А.И. ХОХЛОВ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ

А.И. ХОХЛОВ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ

ПЯТИЗНАЧНЫЕ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ

МОСКВА «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
1980

22.194
Х 86
УДК 51

Математические таблицы. Хохлов А. И. Изд. 3-е — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1980.

Книга содержит пятизначные таблицы логарифмов чисел, натуральных значений тригонометрических функций и их логарифмов, а также таблицы для определения некоторых других, наиболее часто встречающихся при вычислении величин.

Таблицы предназначаются для учащихся школ, ПТУ, техникумов, для рабочих массовых профессий.

Второе издание выходило в 1947 г.

Х $\frac{20204—044}{053\ (02)\text{-}80}$ 76-80.1702070000

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 4
Основные правила приближенных вычислений 5
Описание таблиц 6
Пояснение к пользованию таблицами 10
Свойства логарифмов 11
Примеры вычислений 13
Некоторые формулы и константы 16
Таблица I. Десятичные логарифмы чисел 20
Таблица II. Натуральные значения тригонометрических функций 86
Таблица III. Логарифмы тригонометрических величин . . 176
Таблица IV. Длины дуг круга в частях радиуса 185
Таблица V. Квадраты трехзначных чисел 186
Таблица VI. Кубы трехзначных чисел 192
Таблица VII. Длины хорд в частях радиуса 198
Таблица VIII. Сегментные стрелки в частях радиуса . . . 202
Таблица пропорциональных частей 203
Перевод градусной меры в радианную 204
Перевод радианной меры в градусную 205
Биномиальные коэффициенты 206

ПРЕДИСЛОВИЕ

Громадная польза, приносимая математическими таблицами при всех вычислениях, общеизвестна. Опыт показывает, что почти все практические вычисления, как вычисления приближенные, можно выполнить с помощью пятизначных математических таблиц, не прибегая при этом ни к интерполяции по таблицам пропорциональных частей, ни к определению характеристик логарифмов и операциям с ними при вычислениях с помощью таблиц логарифмов. И то и другое служит обычно главной причиной быстрой утомляемости вычислителя и основным источником ошибок.

В то же время вычисления без интерполирования по таблицам пропорциональных частей и без определения характеристик логарифмов и операций с ними значительно ускоряются и упрощаются. Это побудило нас составить данные таблицы (приспособленные в основном для вычислений без интерполирования) значительно меньшего, чем обычно, объема, что позволило придать книге небольшой формат, и рекомендовать весьма простые практические приемы логарифмирования без определения характеристик логарифмов и без операций с ними.

В книге даны таблицы логарифмов чисел, натуральных значений тригонометрических функций и их логарифмов и таблицы для определения некоторых других наиболее часто встречающихся при вычислениях величин. Удобство пользования такими таблицами при работе в любых условиях, простота и эффективность рекомендуемых приемов вычислений позволяют надеяться, что таблицы найдут самое широкое применение в практических вычислениях.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРИБЛИЖЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

1. *При сложении (и вычитании) приближенных чисел в результате сохраняется столько десятичных знаков, сколько их имеется в слагаемом с наименьшим числом десятичных знаков.*

2. *При умножении и делении в результате сохраняется столько значащих цифр, сколько их имеет приближенное число с наименьшим числом значащих цифр.*

Примечание. Значащими цифрами числа называются все его цифры, кроме нулей на конце числа, получающихся в результате округления, а также — кроме нулей, лежащих левее первой отличной от нуля цифры (для десятичных дробей).

Например: 1 730 000 — три значащие цифры; 170 850 — пять значащих цифр; 0,00875 — три значащие цифры; 8,756 — четыре значащие цифры и т. д.

3. *При возведении в квадрат или куб в результате следует сохранять столько значащих цифр, сколько их имеет возводимое в степень приближенное число.*

4. *При извлечении квадратного или кубического корней в результате следует сохранять столько значащих цифр, сколько их имеет подкоренное приближенное число.*

5. *Во всех промежуточных результатах следует оставлять одной цифрой более, чем указывают предыдущие правила, отбрасывая ее в окончательном результате.*

6. *Если исходные данные можно брать с произвольной точностью, то их следует взять с числом цифр на одну больше, чем требуется получить в ответе; в процессе вычислений соблюдается правило 5.*

7. *При вычислении одночленного выражения с помощью логарифмов из таблиц берутся мантиссы логарифмов с числом десятичных знаков на один больше, чем имеется значащих цифр в сомножителе с наименьшим числом значащих цифр в числителе или знаменателе одночленного выражения.*

ОПИСАНИЕ ТАБЛИЦ

Таблица I содержит пятизначные мантиссы десятичных логарифмов чисел от 1 до 10 009. В левом столбце читаются три (или два) знака числа n, в верхней строке — четвертый знак, причем правая страница служит продолжением левой. В пересечении строки, соответствующей первым трем знакам числа, и столбца, соответствующего четвертой его цифре, читается мантисса логарифма данного четырехзначного числа. Для заданного пятизначного числа находим мантиссу логарифма для первых четырех знаков числа, а для пятой и шестой цифр ищем поправку с помощью таблицы пропорциональных частей, помещенной в конце книги.

Характеристика логарифма определяется по правилу 1 (см. стр. 11).

Примеры (стр. 45):

1) $\lg 374{,}5 = \lg (3{,}745 \cdot 10^2) = 0{,}57345 + 2 = 2{,}57345$.

2) $\lg 374{,}568 = \lg (3{,}74568 \cdot 10^2)$; $\lg 3{,}74568$ заключен между $\lg 3{,}745$ и $\lg 3{,}746$.

Из таблиц сначала выписывается логарифм ближайшего меньшего числа, а затем определяется «табличная разность» d — разность логарифмов ближайших чисел, большего и меньшего, чем данное число. В нашем примере она будет

$$\begin{array}{r} \lg 3{,}746 = 0{,}57357 \\ -\ \lg 3{,}745 = 0{,}57345 \\ \hline d = \quad\quad 12 \end{array}$$

Затем по таблице пропорциональных частей в строке для $d = 12$ отыскивается и потом прибавляется к мантиссе меньшего числа приращение логарифма для 5-й и 6-й цифр данного числа. Обычно это записывается так:

$$\begin{array}{rcll} \lg 3{,}745 & = 0{,}57345 & \text{табл. разн. } d = 12 \\ 0{,}6 & = \quad 7 & \\ 0{,}08 & = \quad 1 & \\ \hline \lg 3{,}74568 = 0{,}57353 & & \end{array}$$

По правилу 1 (стр. 11) $\lg 374{,}568 = 2{,}57353$.

На каждой левой странице табл. I в крайнем правом столбце даны квадратные корни из чисел первого столбца n. На каждой правой странице в крайнем правом столбце даны обратные величины чисел n. Например: $n = 374$ (стр. 44, 45)

$$\sqrt{374} = 19{,}34; \quad \frac{1}{374} = 0{,}002674.$$

Таблица II содержит натуральные значения тригонометрических функций sin, tg, ctg, cos с пятью десятичными знаками для углов первой четверти через 1′.

Пользуясь тем, что

$$\sin(90°-x)=\cos x, \quad \cos(90°-x)=\sin x,$$
$$\operatorname{tg}(90°-x)=\operatorname{ctg} x, \quad \operatorname{ctg}(90°-x)=\operatorname{tg} x,$$

можно, для определения значений тригонометрических функций углов, больших 45°, использовать таблицы значений тригонометрических функций, составленные для углов, меньших 45°. Поэтому на каждой странице табл. II сверху стоит значение угла $<45°$ (минуты берутся по левому столбцу, и заголовки столбцов показаны сверху), а внизу — соответствующий угол $>45°$ (минуты берутся по правому столбцу, и названия тригонометрических функций в столбцах даны снизу).

Пример: $\sin 19°14' = 0{,}32942 = \cos 70°46'$,
$\operatorname{tg} 19°14' = 0{,}34889 = \operatorname{ctg} 70°46'$.

Интерполируя с помощью таблицы пропорциональных частей, можно находить значения тригонометрических функций для углов, определенных с большей чем до 1′ точностью; для этого необходимо перевести секунды в доли минуты. Необходимо только оговорить, что такое интерполирование не применимо при отыскании котангенсов для углов, меньших 2°, и при отыскании тангенсов углов, больших 88°, где эти функции (tg и ctg) начинают весьма быстро изменяться.

Примеры (стр. 155):

1) $\sin 34°37' = 0{,}56808$.

2) $\sin 34°37'50''$ заключен между $\sin 34°37'$ и $\sin 34°38'$.

Имеем $\sin 34°37'50'' \approx \sin 34°37',83$.

Из таблицы

$$\begin{array}{r} \sin 34°38' = 0{,}56832 \\ \underline{\sin 34°37' = 0{,}56808} \end{array}$$

Табличная разность $d=24$ (единицы пятого знака).

По таблице пропорциональных частей для «табличной разности» $d=24$ и «пятого знака» 8 находим поправку 19. Следовательно:

$$\sin 34°37',8 = \begin{array}{l|l} 0{,}56808 & = 0{,}56827. \\ +19 & \end{array}$$

Следующей цифрой (0,03) мы пренебрегли.

Таблица III. Даны логарифмы тригонометрических функций на каждые десять минут; форма этой таблицы аналогична форме табл. II, правило пользования — так же. Логарифмы функций промежуточных углов до 1 минуты находятся интерполированием.

Примеры (стр. 182):

1) $\lg \sin 34°40' = 9{,}75496 - 10 = \bar{1}{,}75496$.

2) $\lg \sin 34°47'$ заключен между $\lg \sin 34°40'$ и $\lg \sin 34°50'$.

Вычисляется он так:

$$\begin{array}{rl} \lg \sin 34°50' = & 9{,}75678 \\ \lg \sin 34°40' = & 9{,}75496 \\ \hline \end{array}$$

Табличная разность на 10′: $d =$ 182.

Наша разность на 3′: $d = 0{,}3 \cdot 182 =$ 55.

Следовательно: $\lg \sin 34°47' = 9{,}75678 \mid -55 \mid = 9{,}75623$.

Для удобства записи в таблицах логарифмы синуса, косинуса, тангенса углов, меньших 45°, и котангенса углов, бóльших 45°, увеличены на 10 единиц. Поэтому от характеристик логарифмов этих функций нужно отнимать 10, что дает для них отрицательную характеристику.

Таблица IV позволяет определить а) *радианную меру* угла и б) угол в градусах по стягивающей его дуге (или по данному углу в радианах).

Примеры: 1) $174°37' = ?$

$$\begin{array}{rl} 100° & = 1{,}74533 \\ 70° & = 1{,}22173 \\ 4° & = 0{,}06981 \\ 37' & = 0{,}01076 \\ \hline 174°37' & = 3{,}04763 \end{array}$$

2) $2{,}35467$ рад. $= ?$

$$\begin{array}{l} -1{,}74533 = 100° \\ \hline 0{,}70934 \\ -0{,}69813 = 40° \\ \hline 0{,}01121 \\ -0{,}01134 = 39' \\ \hline -0{,}00013 \\ \hline 2{,}35467 \text{ рад.} = 140°39' \end{array}$$

Таблица V. В таблице даны полные квадраты трехзначных чисел; таблица с двумя входами, как и табл. I. При возведении в квадрат целого числа запятые в таблице во внимание не принимаются. Для числа дробного выписывают из таблицы его квадрат с сохранением запятой. Вообще же и этой таблицей удобнее пользоваться, записывая число в у с л о в н о й ф о р м е (см. стр. 10).

Мелким шрифтом показаны цифры, общие для всех чисел столбца.

Примеры (стр. 186):

1) $(374)^2 = 139\,876$;

2) $(0{,}0374)^2 = (3{,}74 \cdot 10^{-2})^2 = 13{,}9876 \cdot 10^{-4} = 1{,}399 \cdot 10^{-3}$.

Эта же таблица позволяет извлекать квадратные корни из чисел. Для этого в данном числе переносят запятую в п р а в о или в л е в о на такое число п а р знаков, чтобы целая часть (до запятой) полученного числа содержала одну или две значащих цифры; затем внутри таблицы отыскивают ближайшее к найден-

ному число и читают первые две цифры результата в начале строки, содержащей это число, а третью цифру — в начале столбца, также содержащего это число. В полученном результате нужно перенести запятую соответственно в л е в о или в п р а в о на столько цифр, на сколько п а р цифр мы переносим ее в п р а в о или в л е в о в заданном числе.

Пример: найти $\sqrt{1545}$.

Заданное число 1545,0; переносим запятую так: 15,450 (влево на одну пару цифр). В таблицах на стр. 186 находим ближайшее к этому числу 15,444 (в пересечении строки 3,9 и столбца 3). Результат: 3,93. Переносим в нем запятую в п р а в о на одну цифру; это и будет ответ:

$$\sqrt{1545} = 39{,}3.$$

Извлечение корней из трехзначных чисел можно произвести также с помощью крайних правых столбцов левых страниц табл. I.

Таблица VI позволяет определить кубы трехзначных чисел, от 1,0 до 10,09. В таблице даны с округлением первые шесть знаков величины куба числа. Пользование таблицами ясно из примеров.

Примеры (стр. 192):

1) $(374)^3 = (3{,}74 \cdot 10^2)^3 = 3{,}74^3 \cdot 10^6 = 52{,}3136 \cdot 10^6 = 52\,313\,600.$

2) $(37{,}4)^3 = (3{,}74 \cdot 10^1)^3 = 52{,}3136 \cdot 10^3 = 5{,}231 \cdot 10^4.$

Кубичный корень любого числа определяется по условной его форме с точностью до 0,5 единицы третьего знака. Число, приведенное к условной форме (см. стр. 10), должно содержать множитель 10 с показателем степени, кратным трем, и иметь слева от запятой хотя бы одну, но не больше трех значащих цифр.

Примеры (стр. 192, 193, 196):

1) $\sqrt[3]{4745{,}86} = \sqrt[3]{4{,}74586 \cdot 10^3} = 1{,}68 \cdot 10^1 = 16{,}8;$

2) $\sqrt[3]{474{,}586} = 7{,}80;$

3) $\sqrt[3]{47{,}4586} = 3{,}62;$

4) $\sqrt[3]{4{,}746} = 1{,}68;$

5) $\sqrt[3]{0{,}474586} = \sqrt[3]{474{,}586 \cdot 10^{-3}} = 7{,}80 \cdot 10^{-1} = 0{,}780;$

6) $\sqrt[3]{0{,}000474586} = \sqrt[3]{474{,}586 \cdot 10^{-6}} = 7{,}80 \cdot 10^{-2} = 0{,}0780.$

Таблицы VII и VIII аналогичны по форме табл. I и II и не требуют пояснений.

Таблица пропорциональных частей предназначена для определения поправки к мантиссе логарифма на пятый и шестой знаки числа n, но ею можно также пользоваться для табл. V и частично табл. II. Мы даем ее в конце таблиц. Она используется в тех вычислениях, где необходимы пять или шесть значащих цифр.

ПОЯСНЕНИЯ К ПОЛЬЗОВАНИЮ ТАБЛИЦАМИ

Известно, что значительная часть времени при вычислениях с помощью таблиц логарифмов затрачивается на отыскание характеристик логарифмов и интерполирование по таблице пропорциональных частей, причем и то и другое служит обычно причиной быстрой утомляемости вычислителя, а отсюда источником ошибок.

Почти все встречающиеся на практике вычисления являются приближенными, и обычно все промежуточные операции бывает достаточно выполнять только с четырьмя значащими цифрами; такие вычисления выполнимы без интерполирования с помощью обычных пятизначных таблиц логарифмов. Это позволяет значительно сократить объем пятизначных таблиц, придать книге меньший формат и, таким образом, сделать таблицы доступными и удобными при работе в любых условиях. Для устранения второго неудобства — необходимости определения каждый раз характеристик и выполнения вычислений с ними — можно рекомендовать некоторое практическое изменение обычных правил отыскания логарифмов, позволяющее производить вычисления лишь с одними мантиссами логарифмов. Это достигается записыванием числа в виде некоторой *условной формы*.

Условимся всякое данное число, для которого нужно найти логарифм, изображать десятичной дробью, с запятой после первой значащей цифры, умноженной на какую-то степень 10. Так записанное число мы будем называть числом, записанным в условной форме.

Пример:

$$3474 = 3{,}474 \cdot 10^{3};$$
$$0{,}0004989 = 4{,}989 \cdot 10^{-4};$$
$$7{,}345 = 7{,}345 \cdot 10^{0}.$$

Логарифмы этих чисел такие:

$$\lg 3474 = 3{,}54083;$$
$$\lg 0{,}0004989 = \bar{4}{,}69801;$$
$$\lg 7{,}345 = 0{,}86599.$$

Иначе:

$$\lg(3{,}474\cdot10^{3}) = 3{,}54083;$$
$$\lg(4{,}989\cdot10^{-4}) = \bar{4}{,}69801;$$
$$\lg(7{,}345\cdot10^{0}) = 0{,}86599.$$

Из этих примеров видно, что правило нахождения логарифма по числу, заданному в условной форме, выражается так:

Правило 1. *По первому сомножителю числа, записанного в условной форме* ($3{,}474\cdot10^{3}$), *не обращая внимания на запятую после первого знака, ищем в таблицах соответствующую мантиссу логарифма* (54 083) *данного числа* (3474); *характеристикой же от искомого логарифма будет показатель степени с его знаком у второго сомножителя* (10^{3}).

Рассуждения, проводимые в обратном порядке, позволяют написать правило для нахождения числа в условной форме по данному логарифму.

Правило 2. *Дан логарифм числа* ($\bar{4}{,}69801$); *по мантиссе логарифма* (69801) *находим в таблицах число* (4989); *отделив в нем запятой первую цифру слева и приписав справа множитель десять в степени, равной характеристике логарифма* (10^{-4}), *получим искомое число* ($4{,}989\cdot10^{-4}$) *в условной форме.*

Аналогично:

$$\lg x = 3{,}54083; \quad x = 3{,}474\cdot10^{3};$$
$$\lg x = \bar{4}{,}69801; \quad x = 4{,}989\cdot10^{-4};$$
$$\lg x = 0{,}86599; \quad x = 7{,}345\cdot10^{0}.$$

Переход от обычной формы числа к условной и обратно не представляет никакого труда.

Приведенные два правила являются добавлением к обычным формулам логарифмирования, значительно облегчающим и ускоряющим вычисления с помощью таблиц логарифмов. Применение этих правил показано в следующих дальше примерах вычислений (стр. 13).

СВОЙСТВА ЛОГАРИФМОВ

1. *Логарифмом данного числа* называется показатель степени, в которую надо возвести выбранное основание, чтобы получить данное число; так, если

$$a^{x} = y,$$

то x есть логарифм числа y при основании a. Сокращенно это записывается так:

$$x = \log_{a} y.$$

2. Наиболее распространены логарифмы при основаниях 10 и $e=2{,}71828\ldots$ Первые (при основании 10) называются *десятичными* логарифмами, вторые (при основании e) — *натуральными* или *неперовыми*. Десятичные логарифмы обозначаются lg, натуральные ln. Соотношение между lg и ln имеет вид

$$\ln x = 2{,}30259 \cdot \lg x;$$

$$\lg x = \frac{1}{2{,}30259} \cdot \ln x = 0{,}43429 \ln x = M \cdot \ln x,$$

где

$$M = \frac{1}{2{,}30259} = 0{,}43429.$$

3. Некоторые свойства логарифмов (при любом основании):

а) $\log_a 1 = 0$; $\log_a \infty = \infty$; $\log_a 0 = -\infty$; $\log_a a = 1$;

б) $\log_a (M \cdot N) = \log_a M + \log_a N$;

в) $\log_a (M/N) = \log_a M - \log_a N$;

г) $\log_a (N^n) = n \log_a N$;

д) $\log_a \sqrt[n]{N} = \log_a (N^{1/n}) = \frac{1}{n} \log_a N$.

Эти свойства логарифмов позволяют свести сложные действия над числами к более простым действиям с логарифмами этих чисел и являются основой всех вычислений с логарифмами.

4. Для десятичных логарифмов имеем:

$\lg 100 = \lg (10^2) = 2$; $\lg 474{,}5 = \lg (4{,}745 \cdot 10^2) = 0{,}67624 + 2$;

$\lg 10 = \lg (10^1) = 1$; $\lg 47{,}45 = \lg (4{,}745 \cdot 10^1) = 0{,}67624 + 1$;

$\lg 1 = \lg (10^0) = 0$; $\lg 4{,}745 = \lg (4{,}745 \cdot 10^0) = 0{,}67624$;

$\lg 0{,}1 = \lg (10^{-1}) = -1$;

$\lg 0{,}4745 = \lg (4{,}745 \cdot 10^{-1}) = 0{,}67624 - 1$;

$\lg 0{,}01 = \lg (10^{-2}) = -2$;

$\lg 0{,}04745 = \lg (4{,}745 \cdot 10^{-2}) = 0{,}67624 - 2$.

5. Мантисса десятичных логарифмов считается всегда положительной; поэтому отрицательные логарифмы (чисел, меньших единицы) записываются, например, так:

$$\lg 0{,}04745 = \bar{2}{,}67624,$$

где черточка над характеристикой показывает, что последняя отрицательна. Такая искусственная форма записи десятичных логарифмов чисел очень удобна для отыскания в таблицах числа по данному логарифму; если же требуется знать только величину логарифма, то она отыскивается просто, например:

$$\lg 0{,}04745 = \bar{2}{,}67624 = -2 + 0{,}67624 = -1{,}32376.$$

ПРИМЕРЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ

1. Умножение. $\lg(a\cdot b)=\lg a+\lg b$.

Пример 1. Найти $x=3780\cdot 45{,}20$.

В условной форме

$$x=3{,}780\cdot 10^3\cdot 4{,}520\cdot 10^1=(3{,}780\cdot 4{,}520)\cdot 10^4.$$

Вычисляем с помощью логарифмов выражение в скобках, не обращая внимания на сомножитель 10^4; его приписываем прямо к результату. Имеем:

$$\begin{array}{r}\lg 3{,}780=0{,}57749\\ +\lg 4{,}520=0{,}65514\\ \hline \lg(3{,}780\cdot 4{,}520)=1{,}23263;\end{array}$$

применяя правило 2, находим:

$$3{,}780\cdot 4{,}520=1{,}709\cdot 10^1$$

и, окончательно,

$$x=1{,}709\cdot 10^1\cdot 10^4=1{,}709\cdot 10^5.$$

Пример 2. Найти $x=4745\cdot 0{,}09875\cdot 62{,}54\cdot 0{,}00001475$.

Имеем:

$$x=(4{,}745\cdot 9{,}875\cdot 6{,}254\cdot 1{,}475)\cdot 10^{+3}\cdot 10^{-2}\cdot 10^1\cdot 10^{-5}=x_1\cdot 10^{-3}.$$

Находим в таблицах и суммируем мантиссы логарифмов всех сомножителей внутри скобок (характеристики их всегда будут равны нулю); получаем:

$$\lg x_1=3{,}34055;$$

применяя правило 2, находим:

$$x_1=2{,}191\cdot 10^3$$

и, окончательно,

$$x=2{,}191\cdot 10^3\cdot 10^{-3}=2{,}191.$$

2. Деление. $\lg\left(\frac{a}{b}\right)=\lg a-\lg b$.

Пример 1. Найти $x=\dfrac{4745\cdot 0{,}09875\cdot 625{,}4}{5674\cdot 0{,}09935\cdot 749{,}5}$.

В условной форме

$$x=\left(\frac{4{,}745\cdot 9{,}875\cdot 6{,}254}{5{,}674\cdot 9{,}935\cdot 7{,}495}\right)\cdot\left(\frac{10^3\cdot 10^{-2}\cdot 10^2}{10^3\cdot 10^{-2}\cdot 10^2}\right)=\frac{4{,}745\cdot 9{,}875\cdot 6{,}254}{5{,}674\cdot 9{,}935\cdot 7{,}495}.$$

Логарифмируя полученное выражение, выписываем из таблиц мантиссы логарифмов сомножителей числителя (со знаком плюс) и мантиссы логарифмов сомножителей знаменателя (со знаком

минус). Получим:

$$+\lg 4{,}745 = 0{,}67624,$$
$$+\lg 9{,}875 = 0{,}99454,$$
$$+\lg 6{,}254 = 0{,}79616,$$
$$-\lg 5{,}674 = -0{,}75389,$$
$$-\lg 9{,}935 = -0{,}99717,$$
$$-\lg 7{,}495 = -0{,}87477$$
$$\lg x = \bar{1}{,}84111;\quad x = 6{,}936 \cdot 10^{-1}.$$

Вычисление очень удобно вести на счетах, где складываем сначала все положительные логарифмы, а затем вычитаем поочередно логарифмы множителей знаменателя обычным способом, пока это возможно. В нашем примере в процессе вычитания мы на счетах получим число 0,71588, из которого дальше требуется вычесть последний логарифм 0,87477. Чтобы не получать отрицательного логарифма, поступаем так: прибавляем 10 к логарифму 0,71588; получим 10,71588; вычтя отсюда 0,87477, будем иметь 9,84111 или, вычитая обратно 10 из характеристики найденного таким образом логарифма, окончательно получим

$$\lg x = 9{,}84111 - 10 = \bar{1}{,}84111,$$

откуда, по таблицам,

$$x = 6{,}936 \cdot 10^{-1}.$$

Примечание. Последнего действия можно и не производить, ограничившись результатом $\lg x = 9{,}84111$ и определяя далее x по правилу 2, считая лишь характеристикой не 9, а дополнение до 10 со знаком минус.

Пример 2. Найти $x = \dfrac{4745}{0{,}03935}$.

Имеем

$$x = \left(\frac{4{,}745}{3{,}935}\right) \cdot \frac{10^3}{10^{-2}} = x_1 \cdot 10^5.$$

Из таблиц:

$$\lg 4{,}745 = 0{,}67624$$
$$-\lg 3{,}935 = 0{,}59494$$
$$\lg x_1 = 0{,}08130;\quad x_1 = 1{,}206;\quad x = 1{,}206 \cdot 10^5.$$

3. Возведение в степень, целую и дробную.

$$\lg a^n = n \lg a.$$

Пример 1. Найти $x = (59{,}36)^8$.

Имеем:

$$x=(5{,}936\cdot 10^{1})^{3}=(5{,}936)^{3}\cdot 10^{3}=x_{1}\cdot 10^{3}.$$

Находим:

$$\lg x_{1}=3\cdot\lg 5{,}936=3\cdot 0{,}77349=2{,}32047=0{,}32047+2,$$

откуда

$$x_{1}=2{,}092\cdot 10^{2} \quad \text{и} \quad x=2{,}092\cdot 10^{2}\cdot 10^{3}=2{,}092\cdot 10^{5}.$$

Пример 2. Найти $x=(0{,}5936)^{4{,}345}$.

Имеем:

$$x=(5{,}936\cdot 10^{-1})^{4{,}345}.$$

По правилу 1:

$$\lg(5{,}936\cdot 10^{-1})=\bar{1}{,}77349=0{,}77349-1,$$

$$\lg x=4{,}345\cdot\lg(5{,}936\cdot 10^{-1})=4{,}345\cdot(0{,}77349-1)=$$
$$=4{,}345\cdot 0{,}77349-4{,}345.$$

Произведение $4{,}345\cdot 0{,}77349$ вычисляем также с логарифмами:

$$\lg[(4{,}345\cdot 7{,}735)\cdot 10^{-1}]=0{,}63799+0{,}88846-1=0{,}52645;$$

отсюда

$$(4{,}345\cdot 7{,}735)\cdot 10^{-1}=3{,}361.$$

Следовательно:

$$\lg x=3{,}361-4{,}345=13{,}361-4{,}345-10=\bar{1}{,}01600,$$

откуда

$$x=1{,}037\cdot 10^{-1}=0{,}1037.$$

4. Извлечение корня. $\lg\sqrt[n]{a}=\frac{1}{n}\lg a$.

Пример 1. Найти $x=\sqrt[3]{845{,}6\cdot 648{,}5}$.

Имеем:

$$x=\sqrt[3]{8{,}456\cdot 6{,}485\cdot 10^{4}}=\sqrt[3]{x_{1}}.$$

По правилу 1 находим:

$$\lg x_{1}=0{,}92716+0{,}81191+4{,}0=5{,}73907;$$

$$\lg x=\frac{1}{3}\cdot\lg x_{1}=1{,}91302,$$

откуда

$$x=8{,}185\cdot 10^{1}.$$

Пример 2. Найти $x=\sqrt[3]{0{,}08456\cdot 0{,}6485}$.

Имеем:

$$x=\sqrt[3]{8{,}456\cdot 6{,}485\cdot 10^{-3}}=\sqrt[3]{x_1}\cdot 10^{-1};$$

далее

$$\lg x_1=0{,}92716+0{,}81191-3{,}0=-1{,}26093.$$

$$\lg x=\frac{1}{3}\lg x_1=-0{,}42031+10-10=9{,}57969-10=\bar{1}{,}57969,$$

откуда

$$x=3{,}799\cdot 10^{-1}.$$

Как видим, во всех примерах нам не приходилось иметь дело с характеристикой логарифма каждого отдельного числа, и это в значительной степени облегчало вычисления. Конечно, в практических вычислениях при некотором навыке все промежуточные записи опускаются и выписываются лишь мантиссы логарифмов и окончательный результат.

НЕКОТОРЫЕ ФОРМУЛЫ И КОНСТАНТЫ

$$\sin^2 x+\cos^2 x=1;\quad \operatorname{tg} x\cdot\operatorname{ctg} x=1;\quad \cos x\cdot\sec x=1;$$

$$\sin x\cdot\operatorname{cosec} x=1;\quad \frac{\sin x}{\cos x}=\operatorname{tg} x.$$

1. Для косоугольных треугольников:

$$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C};$$

$$a=\sin A\,\frac{b}{\sin B}=\sin A\,\frac{c}{\sin C};$$

$$a^2=b^2+c^2-2bc\cos A;$$

$$\sin A=a\frac{\sin B}{b}=a\frac{\sin C}{c}.$$

Площадь:

$$F=\frac{1}{2}\,bc\sin A;$$

$$F=\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)};$$

$$F=\frac{1}{2}\,bh.$$

Полупериметр:

$$s=\frac{1}{2}(a+b+c).$$

2. Для прямоугольных треугольников:

$$c^2 = b^2 + a^2;$$

$$c = \frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin A};$$

$$b = c \sin B = c \cos A;$$

$$a = c \sin A = c \cos B;$$

$$\frac{b}{a} = \operatorname{tg} B; \quad c = \frac{b}{\cos A} = \frac{a}{\cos B}.$$

Площадь:

$$F = \frac{1}{2} ab = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} ac \sin B.$$

3. Для трапеций.

I. Произвольной:

$$F = \frac{a^2 - b^2}{2 (\operatorname{ctg} A + \operatorname{ctg} D)};$$

$$b = \sqrt{a^2 - 2F (\operatorname{ctg} A + \operatorname{ctg} D)};$$

$$AB = \frac{h}{\sin A}; \quad DC = \frac{h}{\sin D}; \quad h = \frac{2F}{a + b}.$$

II. Прямоугольной:

$$F = \frac{a^2 - b^2}{2 \operatorname{ctg} D};$$

$$b = \sqrt{a^2 - 2F \operatorname{ctg} D};$$

$$DC = \frac{h}{\sin D}; \quad h = \frac{2F}{a + b}.$$

Здесь a — верхнее, b — нижнее основания трапеции $ABCD$ (считая от левой нижней вершины по часовой стрелке), h — высота.

НЕКОТОРЫЕ ПОСТОЯННЫЕ

	lg n
$\pi = 3{,}1416$	0,49715
$\pi^2 = 9{,}8696$	0,99450
$\sqrt{\pi} = 1{,}7725$	0,24857
$e = 2{,}7183$	0,43429
$M = 0{,}43429$	$\bar{1}$,63778
$r^\circ = \frac{360}{2\pi} = 57^\circ{,}296$	1,75812
$r' = \frac{360 \cdot 60}{2\pi} = 3437'{,}75$	3,53627
$r'' = \frac{360}{2\pi} \cdot 60^2 = 206\,204''{,}8$	5,31443
$\text{arc } 1^\circ = 1{,}7453 \cdot 10^{-2}$	$\bar{2}$,24188
$\text{arc } 1' = 2{,}909 \cdot 10^{-4}$	$\bar{4}$,46373
$\text{arc } 1'' = 4{,}848 \cdot 10^{-6}$	$\bar{6}$,68557

ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ НЕКОТОРЫХ УГЛОВ

α	$\sin\alpha$	$\cos\alpha$	$\operatorname{tg}\alpha$	$\operatorname{ctg}\alpha$	$\sec\alpha$	$\operatorname{cosec}\alpha$
30°	$\frac{1}{2}=0,5$	$\frac{\sqrt{3}}{2}=0,86603$	$\frac{1}{\sqrt{3}}=0,57735$	$\sqrt{3}=1,73205$	$\frac{2}{\sqrt{3}}=1,1547$	2
45°	$\frac{1}{\sqrt{2}}=0,70711$	$\frac{1}{\sqrt{2}}=0,70711$	1	1	$\sqrt{2}=1,4142$	$\sqrt{2}=1,4142$
60°	$\frac{\sqrt{3}}{2}=0,86603$	0,5	$\sqrt{3}=1,73205$	$\frac{1}{\sqrt{3}}=0,57735$	2	$\frac{2}{\sqrt{3}}=1,1547$
90°	1	0	$\pm\infty$	0	$\pm\infty$	1
120°	$\frac{\sqrt{3}}{2}=0,86603$	$-\frac{1}{2}=-0,5$	$-\sqrt{3}=-1,73205$	$-\frac{1}{\sqrt{3}}=-0,57735$	−2	$\frac{2}{\sqrt{3}}=+1,1547$
135°	$\frac{1}{\sqrt{2}}=0,70711$	$-\frac{1}{\sqrt{2}}=-0,70711$	−1	−1	$-\sqrt{2}=-1,4142$	$\sqrt{2}=+1,4142$
180°	0	−1	0	$\pm\infty$	−1	$\pm\infty$

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
00	—	00000	30103	47712	60206	—
10	00000	00432	00860	01284	01703	3,1623
11	04139	04532	04922	05308	05690	3,3166
12	07918	08279	08636	08991	09342	3,4641
13	11394	11727	12057	12385	12710	3,6056
14	14613	14922	15229	15534	15836	3,7417
15	17609	17898	18184	18469	18752	3,8730
16	20412	20683	20952	21219	21484	4,0000
17	23045	23300	23553	23805	24055	4,1231
18	25527	25768	26007	26245	26482	4,2426
19	27875	28103	28330	28566	28780	4,3589
20	30103	30320	30535	30750	30963	4,4721
21	32222	32428	32634	32838	33041	4,5826
22	34242	34439	34635	34830	35025	4,6904
23	36173	36361	36549	36736	36922	4,7958
24	38021	38202	38382	38561	38739	4,8990
25	39794	39967	40140	40312	40483	5,0000
26	41497	41664	41830	41996	42160	5,0990
27	43136	43297	43457	43616	43775	5,1962
28	44716	44871	45025	45179	45332	5,2915
29	46240	46389	46538	46687	46835	5,3852
30	47712	47857	48001	48144	48287	5,4772
31	49136	49276	49415	49554	49693	5,5678
32	50515	50651	50786	50920	51055	5,6569
33	51851	51983	52114	52244	52375	5,7446
34	53148	53275	53403	53529	53656	5,8310
35	54407	54531	54654	54777	54900	5,9161
36	55630	55751	55871	55991	56110	6,0000
37	56820	56937	57054	57171	57287	6,0828
38	57978	58092	58206	58320	58433	6,1644
39	59106	59218	59329	59439	59550	6,2450
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
00	69897	77815	84510	90309	95424	0,
10	02119	02531	02938	03342	03743	100000
11	06070	06446	06819	07188	07555	090909
12	09691	10037	10380	10721	11059	083333
13	13033	13354	13672	13988	14301	076923
14	16137	16435	16732	17026	17319	071428
15	19033	19312	19590	19866	20140	066667
16	21748	22011	22272	22531	22789	062500
17	24304	24551	24797	25042	25285	058823
18	26717	26951	27184	27416	27646	055556
19	29003	29226	29447	29667	29885	052631
20	31175	31387	31597	31806	32015	050000
21	33244	33445	33646	33846	34044	047619
22	35218	35411	35603	35793	35984	045455
23	37107	37291	37475	37658	37840	043478
24	38917	39094	39270	39445	39620	041667
25	40654	40824	40993	41162	41330	040000
26	42325	42488	42651	42813	42975	038462
27	43933	44091	44248	44404	44560	037037
28	45484	45637	45788	45939	46090	035714
29	46982	47129	47276	47422	47567	034483
30	48430	48572	48714	48855	48996	033333
31	49831	49969	50106	50243	50379	032258
32	51188	51322	51455	51587	51720	031250
33	52504	52634	52763	52892	53020	030303
34	53782	53908	54033	54158	54283	029411
35	55023	55145	55267	55388	55509	028571
36	56229	56348	56467	56585	56703	027778
37	57403	57519	57634	57749	57864	027027
38	58546	58659	58771	58883	58995	026316
39	59660	59770	59879	59988	60097	025641
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
40	60206	60314	60423	60531	60638	6,3246
41	61278	61384	61490	61595	61700	6,4031
42	62325	62428	62531	62634	62737	6,4807
43	63347	63448	63548	63649	63749	6,5574
44	64345	64444	64542	64640	64738	6,6332
45	65321	65418	65514	65610	65706	6,7082
46	66276	66370	66464	66558	66652	6,7823
47	67210	67302	67394	67486	67578	6,8557
48	68124	68215	68305	68395	68485	6,9282
49	69020	69108	69197	69285	69373	7,0000
50	69897	69984	70070	70157	70243	7,0711
51	70757	70842	70927	71012	71096	7,1414
52	71600	71684	71767	71850	71933	7,2111
53	72428	72509	72591	72673	72754	7,2801
54	73239	73320	73400	73480	73560	7,3485
55	74036	74115	74194	74273	74351	7,4162
56	74819	74896	74974	75051	75128	7,4833
57	75587	75664	75740	75815	75891	7,5498
58	76343	76418	76492	76567	76641	7,6158
59	77035	77159	77232	77305	77379	7,6811
60	77815	77887	77960	78032	78104	7,7460
61	78533	78604	78675	78746	78817	7,8102
62	79239	79309	79379	79449	79518	7,8740
63	79934	80003	80072	80140	80209	7,9373
64	80618	80686	80754	80821	80889	8,0000
65	81291	81358	81425	81491	81558	8,0623
66	81954	82020	82086	82151	82217	8,1240
67	82607	82672	82737	82802	82866	8,1854
68	83251	83315	83378	83442	83506	8,2462
69	83885	83948	84011	84073	84136	8,3066
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
40	60746	60853	60959	61066	61172	0,0 25000
41	61805	61909	62014	62118	62221	24391
42	62839	62941	63043	63144	63246	23809
43	63849	63949	64048	64147	64246	23256
44	64836	64933	65031	65128	65225	22727
45	65801	65896	65992	66087	66181	22222
46	66745	66839	66932	67025	67117	21739
47	67669	67761	67852	67943	68034	21277
48	68574	68664	68753	68842	68931	20833
49	69461	69548	69636	69723	69810	20408
50	70329	70415	70501	70586	70672	20000
51	71181	71265	71349	71433	71517	19608
52	72016	72099	72181	72263	72346	19231
53	72835	72916	72997	73078	73159	18868
54	73640	73719	73799	73878	73957	18519
55	74429	74507	74586	74663	74741	18182
56	75205	75282	75358	75435	75511	17857
57	75967	76042	76118	76193	76268	17544
58	76716	76790	76864	76938	77012	17241
59	77452	77525	77597	77670	77743	16949
60	78176	78247	78319	78390	78462	16667
61	78888	78958	79029	79099	79169	16393
62	79588	79657	79727	79796	79865	16129
63	80277	80346	80414	80482	80550	15873
64	80956	81023	81090	81158	81224	15625
65	81624	81690	81757	81823	81889	15385
66	82282	82347	82413	82478	82543	15152
67	82930	82995	83059	83123	83187	14925
68	83569	83632	83696	83759	83822	14706
69	84198	84261	84323	84386	84448	14493
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
70	84510	84572	84634	84696	84757	8,3666
71	85126	85187	85248	85309	85370	8,4261
72	85733	85794	85854	85914	85974	8,4853
73	86332	86392	86451	86510	86570	8,5440
74	86923	86982	87040	87099	87157	8,6023
75	87506	87564	87622	87679	87737	8,6603
76	88081	88138	88195	88252	88309	8,7178
77	88649	88705	88762	88818	88874	8,7750
78	89209	89265	89321	89376	89432	8,8318
79	89763	89818	89873	89927	89982	8,8882
80	90309	90363	90417	90472	90526	8,9443
81	90849	90902	90956	91009	91062	9,0000
82	91381	91434	91487	91540	91593	9,0554
83	91908	91960	92012	92065	92117	9,1104
84	92428	92480	92531	92583	92634	9,1652
85	92942	92993	93044	93095	93146	9,2195
86	93450	93500	93551	93601	93651	9,2736
87	93952	94002	94052	94101	94151	9,3274
88	94448	94498	94547	94596	94645	9,3808
89	94939	94988	95036	95085	95134	9,4340
90	95424	95472	95521	95569	95617	9,4868
91	95904	95952	95999	96047	96095	9,5394
92	96379	96426	96473	96520	96567	9,5917
93	96848	96895	96942	96988	97035	9,6437
94	97313	97359	97405	97451	97497	9,6954
95	97772	97818	97864	97909	97955	9,7468
96	98227	98272	98318	98363	98408	9,7980
97	98677	98722	98767	98811	98856	9,8489
98	99123	99167	99211	99255	99300	9,8995
99	99564	99607	99651	99695	99739	9,9499
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,0
70	84819	84880	84942	85003	85065	14286
71	85431	85491	85552	85612	85673	14084
72	86034	86094	86153	86213	86273	13889
73	86629	86688	86747	86806	86864	13699
74	87216	87274	87332	87390	87448	13514
75	87795	87852	87910	87967	88024	13333
76	88366	88423	88480	88536	88593	13158
77	88930	88986	89042	89098	89154	12987
78	89487	89542	89597	89653	89708	12821
79	90037	90091	90146	90200	90255	12658
80	90580	90634	90687	90741	90795	12500
81	91116	91169	91222	91275	91328	12346
82	91645	91698	91751	91803	91855	12195
83	92169	92221	92273	92324	92376	12048
84	92686	92737	92788	92840	92891	11905
85	93197	93247	93298	93349	93399	11765
86	93702	93752	93802	93852	93902	11628
87	94201	94250	94300	94349	94399	11494
88	94694	94743	94792	94841	94890	11364
89	95182	95231	95279	95328	95376	11236
90	95665	95713	95761	95809	95856	11111
91	96142	96190	96237	96284	96332	10989
92	96614	96661	96708	96755	96802	10870
93	97081	97128	97174	97220	97267	10753
94	97543	97589	97635	97681	97727	10638
95	98000	98046	98091	98137	98182	10526
96	98453	98498	98543	98588	98632	10417
97	98900	98945	98989	99034	99078	10309
98	99344	99388	99432	99476	99520	10204
99	99782	99826	99870	99913	99957	10101
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
100	00000	00043	00087	00130	00173	10,0000
101	00432	00475	00518	00561	00604	10,0499
102	00860	00903	00945	00988	01030	10,0995
103	01284	01326	01368	01410	01452	10,1489
104	01703	01745	01787	01828	01870	10,1980
105	02119	02160	02202	02243	02284	10,2470
106	02531	02572	02612	02653	02694	10,2956
107	02938	02979	03019	03060	03100	10,3441
108	03342	03383	03423	03463	03503	10,3923
109	03743	03782	03822	03862	03902	10,4403
110	04139	04179	04218	04258	04297	10,4881
111	04532	04571	04610	04650	04689	10.5357
112	04922	04961	04999	05038	05077	10,5830
113	05308	05346	05385	05423	05461	10,6301
114	05690	05729	05767	05805	05843	10,6771
115	06070	06108	06145	06183	06221	10,7238
116	06446	06483	06521	06558	06595	10,7703
117	06819	06856	06893	06930	06967	10,8167
118	07188	07225	07262	07298	07335	10,8628
119	07555	07591	07628	07664	07700	10,9087
120	07918	07954	07990	08027	08063	10,9545
121	08279	08314	08350	08386	08422	11,0000
122	08636	08672	08707	08743	08778	11,0454
123	08991	09026	09061	09096	09132	11,0905
124	09342	09377	09412	09447	09482	11,1355
125	09691	09726	09760	09795	09830	11,1803
126	10037	10072	10106	10140	10175	11,2250
127	10380	10415	10449	10483	10517	11,2694
128	10721	10755	10789	10823	10857	11,3137
129	11059	11093	11126	11160	11193	11,3578

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,0
100	00217	00260	00303	00346	00389	
101	00647	00689	00732	00775	00817	99010
102	01072	01115	01157	01199	01242	98039
103	01494	01536	01578	01620	01662	97087
104	01912	01953	01995	02036	02078	96154
105	02325	02366	02407	02449	02490	95238
106	02735	02776	02816	02857	02898	94340
107	03141	03181	03222	03262	03302	93458
108	03543	03583	03623	03663	03703	92593
109	03941	03981	04021	04060	04100	91743
110	04336	04376	04415	04454	04493	90909
111	04727	04766	04805	04844	04883	90090
112	05115	05154	05192	05231	05269	89286
113	05500	05538	05576	05614	05652	88496
114	05881	05918	05956	05994	06032	87719
115	06258	06296	06333	06371	06408	86956
116	06633	06670	06707	06744	06781	86207
117	07004	07041	07078	07115	07151	85470
118	07372	07408	07445	07482	07518	84746
119	07737	07773	07809	07846	07882	84034
120	08099	08135	08171	08207	08243	83333
121	08458	08493	08529	08565	08600	82645
122	08814	08849	08884	08920	08955	81967
123	09167	09202	09237	09272	09307	81301
124	09517	09552	09587	09621	09656	80645
125	09864	09899	09934	09968	10003	80000
126	10209	10243	10278	10312	10346	79365
127	10551	10585	10619	10653	10687	78740
128	10890	10924	10958	10992	11025	78125
129	11227	11261	11294	11327	11361	77519

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
130	11394	11428	11461	11494	11528	11,402
131	11727	11760	11793	11826	11860	11,446
132	12057	12090	12123	12156	12189	11,489
133	12385	12418	12450	12483	12516	11,533
134	12710	12743	12775	12808	12840	11,576
135	13033	13066	13098	13130	13162	11,619
136	13354	13386	13418	13450	13481	11,662
137	13672	13704	13735	13767	13799	11,705
138	13988	14019	14051	14082	14114	11,747
139	14301	14333	14364	14395	14426	11,790
140	14613	14644	14675	14706	14737	11,832
141	14922	14953	14983	15014	15045	11,874
142	15229	15259	15290	15320	15351	11,916
143	15534	15564	15594	15625	15655	11,958
144	15836	15866	15897	15927	15957	12,000
145	16137	16167	16197	16227	15256	12,042
146	16435	16465	16495	16524	16554	12.083
147	16732	16761	16791	16820	16850	12,124
148	17026	17056	17085	17114	17143	12,166
149	17319	17348	17377	17406	17435	12,207
150	17609	17638	17667	17696	17725	12,247
151	17898	17926	17955	17984	18013	12,288
152	18184	18213	18241	18270	18298	12,329
153	18469	18498	18526	18554	18583	12,369
154	18752	18780	18808	18837	18865	12,410
155	19033	19061	19089	19117	19145	12,450
156	19312	19340	19368	19396	19424	12,490
157	19590	19618	19645	19673	19700	12,530
158	19866	19893	19921	19948	19976	12,570
159	20140	20167	20194	20222	20249	12,610
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
130	11561	11594	11628	11661	11694	76923
131	11893	11926	11959	11992	12024	76336
132	12222	12254	12287	12320	12352	75758
133	12548	12581	12613	12646	12678	75188
134	12872	12905	12937	12969	13001	74627
135	13194	13226	13258	13290	13322	74074
136	13513	13545	13577	13609	13640	73529
137	13830	13862	13893	13925	13956	72993
138	14145	14176	14208	14239	14270	72464
139	14457	14489	14520	14551	14582	71942
140	14768	14799	14829	14860	14891	71429
141	15076	15106	15137	15168	15198	70922
142	15381	15412	15442	15473	15503	70422
143	15685	15715	15746	15776	15806	69930
144	15987	16017	16047	16077	16107	69444
145	16286	16316	16346	16376	16406	68966
146	16584	16613	16643	16673	16702	68493
147	16879	16909	16938	16967	16997	68027
148	17173	17202	17231	17260	17289	67568
149	17464	17493	17522	17551	17580	67114
150	17754	17782	17811	17840	17869	66667
151	18041	18070	18099	18127	18156	66225
152	18327	18355	18384	18412	18441	65789
153	18611	18639	18667	18696	18724	65359
154	18893	18921	18949	18977	19005	64935
155	19173	19201	19229	19257	19285	64516
156	19451	19479	19507	19535	19562	64103
157	19728	19756	19783	19811	19838	63694
158	20003	20030	20058	20085	20112	63291
159	20276	20303	20330	20358	20385	62893

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
160	20412	20439	20466	20493	20520	12,649
161	20683	20710	20737	20763	20790	12,689
162	20952	20978	21005	21032	21059	12,728
163	21219	21245	21272	21299	21325	12,767
164	21484	21511	21537	21564	21590	12,806
165	21748	21775	21801	21827	21854	12,845
166	22011	22037	22063	22089	22115	12,884
167	22272	22298	22324	22350	22376	12,923
168	22531	22557	22583	22608	22634	12,961
169	22789	22814	22840	22866	22891	13,000
170	23045	23070	23096	23121	23147	13,038
171	23300	23325	23350	23376	23401	13,077
172	23553	23578	23603	23629	23654	13,115
173	23805	23830	23855	23880	23905	13,153
174	24055	24080	24105	24130	24155	13,191
175	24304	24329	24353	24378	24403	13,229
176	24551	24576	24601	24625	24650	13,266
177	24797	24822	24846	24871	24895	13,304
178	25042	25066	25091	25115	25139	13,342
179	25285	25310	25334	25358	25382	13,379
180	25527	25551	25575	25600	25624	13,416
181	25768	25792	25816	25840	25864	13,454
182	26007	26031	26055	26079	26102	13,491
183	26245	26269	26293	26316	26340	13,528
184	26482	26505	26529	26553	26576	13,565
185	26717	26741	26764	26788	26811	13,601
186	26951	26975	26998	27021	27045	13,638
187	27184	27207	27231	27254	27277	13,675
188	27416	27439	27462	27485	27508	13,711
189	27646	27669	27692	27715	27738	13,748

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
160	20548	20575	20602	20629	20656	62500
161	20817	20844	20871	20898	20925	62112
162	21085	21112	21139	21165	21192	61728
163	21352	21378	21405	21431	21458	61350
164	21617	21643	21669	21696	21722	60976
165	21880	21906	21932	21958	21985	60606
166	22141	22167	22194	22220	22246	60241
167	22401	22427	22453	22479	22505	59880
168	22660	22686	22712	22737	22763	59524
169	22917	22943	22968	22994	23019	59172
170	23172	23198	23223	23249	23274	58824
171	23426	23452	23477	23502	23528	58479
172	23679	23704	23729	23754	23779	58140
173	23930	23955	23980	24005	24030	57803
174	24180	24204	24229	24254	24279	57471
175	24428	24452	24477	24502	24527	57143
176	24674	24699	24724	24748	24773	56818
177	24920	24944	24969	24993	25018	56497
178	25164	25188	25212	25237	25261	56180
179	25406	25431	25455	25479	25503	55866
180	25648	25672	25696	25720	25744	55556
181	25888	25912	25935	25959	25983	55249
182	26126	26150	26174	26198	26221	54945
183	26364	26387	26411	26435	26458	54645
184	26600	26623	26647	26670	26694	54348
185	26834	26858	26881	26905	26928	54054
186	27068	27091	27114	27138	27161	53763
187	27300	27323	27346	27370	27393	53476
188	27531	27554	27577	27600	27623	53191
189	27761	27784	27807	27830	27852	52910
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
190	27875	27898	27921	27944	27967	13,784
191	28103	28126	28149	28171	28194	13,820
192	28330	28353	28375	28398	28421	13,856
193	28556	28578	28601	28623	28646	13,892
194	28780	28803	28825	28847	28870	13,928
195	29003	29026	29048	29070	29092	13,964
196	29226	29248	29270	29292	29314	14,000
197	29447	29469	29492	29513	29535	14,036
198	29667	29688	29710	29732	29754	14,071
199	29885	29907	29929	29951	29973	14,107
200	30103	30125	30146	30168	30190	14,142
201	30320	30341	30363	30384	30406	14,177
202	30535	30557	30578	30600	30621	14,213
203	30750	30771	30792	30814	30835	14,248
204	30963	30984	31006	31027	31048	14,283
205	31175	31197	31218	31239	31260	14,318
206	31387	31408	31429	31450	31471	14,353
207	31597	31618	31639	31660	31681	14,387
208	31806	31827	31848	31869	31890	14,422
209	32015	32035	32056	32077	32098	14,457
210	32222	32243	32263	32284	32305	14,491
211	32428	32449	32469	32490	32510	14,526
212	32634	32654	32675	32695	32715	14,560
213	32838	32858	32879	32899	32919	14,595
214	33041	33062	33082	33102	33122	14,629
215	33244	33264	33284	33304	33325	14,663
216	33445	33465	33486	33506	33526	14,697
217	33646	33666	33686	35706	33726	14,731
218	33846	33866	33885	33905	33925	14,765
219	34044	34064	34084	34104	34124	14,799

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
190	27989	28012	28035	28058	28081	0,00
191	28217	28240	28262	28285	28058	52632
192	28443	28466	28488	28511	28533	52356
193	28668	28691	28713	28735	28758	52083
194	28792	28914	28937	28959	28981	51813
195	29115	29137	29159	29181	29203	51546
196	29336	29358	29380	29403	29425	51282
197	29557	29579	29601	29623	29645	51020
198	29776	29798	29820	29842	29863	50761
199	29994	30016	30038	30060	30081	50505
200	30211	30233	30255	30276	30298	50251
201	30428	30449	30471	30492	30514	50000
202	30643	30664	30685	30707	30728	49751
203	30856	30878	30899	30920	30942	49505
204	31069	31091	31112	31133	31154	49261
205	31281	31302	31323	31345	31366	49020
206	31492	31513	31534	31555	31576	48780
207	31702	31723	31744	31765	31785	48544
208	31911	31931	31952	31973	31994	48309
209	32118	32139	32160	32181	32201	48077
210	32325	32346	32366	32387	32408	47847
211	32531	32552	32572	32593	32613	47619
212	32736	32756	32777	32797	32818	47393
213	32940	32960	32980	33001	33021	47170
214	33143	33163	33183	33203	33224	46948
215	33345	33365	33385	33405	33425	46729
216	33546	33566	33586	33606	33626	46512
217	33746	33766	33786	33806	33826	46296
218	33945	33965	33985	34005	34025	46083
219	34143	34163	34183	34203	34223	45872
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
220	34242	34262	34282	34301	34321	14,832
221	34439	34459	34479	34498	34518	14,866
222	34635	34655	34674	34694	34713	14,900
223	34830	34850	34869	34889	34908	14,933
224	35025	35044	35064	35083	35102	14,967
225	35218	35238	35257	35276	35295	15,000
226	35411	35430	35449	35468	35488	15,033
227	35603	35622	35641	35660	35679	15,067
228	35793	35813	35832	35851	35870	15,100
229	35984	36003	36021	36040	36059	15,133
230	36173	36192	36211	36229	36248	15,166
231	36361	36380	36399	36418	36436	15,199
232	36549	36568	36586	36605	36624	15,232
233	36736	36754	36773	36791	36810	15,264
234	36922	36940	36959	36977	36996	15,297
235	37107	37125	37144	37162	37181	15,330
236	37291	37310	37328	37346	37365	15,362
237	37475	37493	37511	37530	37548	15,395
238	37658	37676	37694	37712	37731	15,427
239	37840	37858	37876	37894	37912	15,460
240	38021	38039	38057	38075	38093	15,492
241	38202	38220	38238	38256	38274	15,524
242	38382	38399	38417	38435	38453	15,556
243	38561	38578	38596	38614	38632	15,588
244	38739	38757	38775	38792	38810	15,620
245	38917	38934	38952	38970	38987	15,652
246	39094	39111	39129	39146	39164	15,684
247	39270	39287	39305	39322	39340	15,716
248	39445	39463	39480	39498	39515	15,748
249	39620	39637	39655	39672	39690	15,780

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
220	34341	34361	34380	34400	34420	0,00 45455
221	34537	34557	34577	34596	34616	45249
222	34733	34753	34772	34792	34811	45045
223	34928	34947	34967	34986	35005	44843
224	35122	35141	35160	35180	35199	44643
225	35315	35334	35353	35372	35392	44444
226	35507	35526	35545	35564	35583	44248
227	35698	35717	35736	35755	35774	44053
228	35889	35908	35927	35946	35965	43860
229	36078	36097	36116	36135	36154	43668
230	36267	36286	36305	36324	36342	43478
231	36465	36474	36493	36511	36530	43290
232	36642	36661	36680	36698	36717	43103
233	36829	36847	36866	36884	36903	42918
234	37014	37033	37051	37070	37088	42735
235	37199	37218	37236	37254	37273	42553
236	37383	37401	37420	37438	37457	42373
237	37566	37585	37603	37621	37639	42194
238	37749	37767	37785	37803	37822	42017
239	37931	37949	37967	37985	38003	41841
240	38112	38130	38148	38166	38184	41667
241	38292	38310	38328	38346	38364	41494
242	38471	38489	38507	38525	38543	41322
243	38650	38668	38686	38703	38721	41152
244	38828	38846	38863	38881	38899	40984
245	39005	39023	39041	39058	39076	40816
246	39182	39189	39217	39235	39252	40450
247	39358	39375	39393	39410	39428	40486
248	39533	39550	39568	39585	39602	40323
249	39707	39724	39742	39759	39777	40161

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
250	39794	39811	39829	39846	39863	15,811
251	39967	39985	40002	40019	40037	15,843
252	40140	40157	40175	40192	40209	15,874
253	40312	40329	40346	40364	40381	15,905
254	40483	40500	40518	40535	40552	15,937
255	40654	40671	40688	40705	40722	15,969
256	40824	40841	40858	40875	40892	16,000
257	40993	41010	41027	41044	41061	16,031
258	41162	41179	41196	41212	41229	16,062
259	41330	41347	41363	41380	41397	16,093
260	41497	41514	41531	41547	41564	16,125
261	41664	41681	41697	41714	41731	16,155
262	41830	41847	41863	41880	41896	16,186
263	41996	42012	42029	42045	42062	16,217
264	42160	42177	42193	42210	42226	16,248
265	42325	42341	42357	42374	42390	16,279
266	42488	42504	42521	42537	42553	16,309
267	42651	42667	42684	42700	42716	16,340
268	42813	42830	42846	42862	42878	16,371
269	42975	42991	43008	43024	43040	16,401
270	43136	43152	43169	43185	43201	16,432
271	43297	43313	43329	43345	43361	16,462
272	43457	43473	43489	43505	43521	16,492
273	43616	43632	43648	43664	43680	16,523
274	43775	43791	43807	43823	43838	16,553
275	43933	43949	43965	43981	43996	16,583
276	44091	44107	44122	44138	44154	16,613
277	44248	44264	44279	44295	44311	16,643
278	44404	44420	44436	44451	44467	16,673
279	44560	44576	44592	44607	44623	16,703

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
250	39881	39898	39915	39933	39950	0,00
251	40054	40071	40088	40156	40123	40000
252	40256	40243	40261	40278	40295	39841
253	40398	40415	40432	40449	40466	39683
254	40569	40586	40403	40620	40637	39526
255	40739	40756	40773	40790	40807	39370
256	40909	40926	40923	40960	40976	39216
257	41078	41095	41111	41128	41145	39062
258	41246	41263	41280	41296	41313	38911
259	41414	41430	41447	41464	41481	38760
260	41581	41597	41614	41631	41647	38610
261	41747	41764	41780	41797	41814	38462
262	41913	41929	41946	41963	41979	38314
263	42078	42095	42111	42127	42144	38168
264	42243	42259	42275	42292	42308	38023
265	42406	42423	42439	42455	42472	37879
266	42570	42586	42602	42619	42635	37736
267	42732	42749	42765	42781	42797	37594
268	42894	42911	42927	42943	42959	37453
269	43056	43072	43088	43104	43120	37313
270	43217	43233	43249	43265	43281	37175
271	43377	43393	43409	43425	43441	37037
272	43537	43553	43569	43584	43600	36900
273	43696	43712	43727	43743	43759	36765
274	43854	43870	43886	43902	43917	36630
275	44012	44028	44044	44059	44075	36496
276	44170	44185	44201	44217	44232	36364
277	44326	44342	44358	44373	44389	36232
278	44483	44498	44514	44529	44545	36101
279	44638	44654	44669	44685	44700	35971
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
280	44716	44731	44747	44762	44778	16,733
281	44871	44886	44902	44917	44932	16,763
282	45025	45040	45056	45071	45086	16,793
283	45179	45194	45209	45225	45240	16,823
284	45332	45347	45362	45378	45393	16,852
285	45484	45500	45515	45530	45545	16,882
286	45637	45652	45667	45682	45697	16,912
287	45788	45803	45818	45834	45849	16,941
288	45939	45954	45969	45984	46000	16,971
289	46090	46105	46120	46135	46150	17,000
290	46240	46255	46270	46285	46300	17,029
291	46389	46404	46419	46434	46449	17,059
292	46538	46553	46568	46583	46598	17,088
293	46687	46702	46716	46731	46746	17,117
294	46835	46850	46864	46879	46894	17,146
295	46982	46997	47012	47026	47041	17,176
296	47129	47144	47159	47173	47188	17,205
297	47276	47290	47305	47319	47334	17,234
298	47422	47436	47451	47465	47480	17,263
299	47567	47582	47596	47611	47625	17,292
300	47712	47727	47741	47756	47770	17,321
301	47857	47871	47885	47900	47914	17,349
302	48001	48015	48029	48044	48058	17,378
303	48144	48159	48173	48187	48202	17,407
304	48287	48302	48316	48330	48344	17,436
305	48430	48444	48458	48473	48487	17,464
306	48572	48586	48601	48615	48629	17,493
307	48714	48728	48742	48756	48770	17,521
308	48855	48869	48883	48897	48911	17,550
309	48996	49010	49024	49038	49052	17,578

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
280	44793	44809	44824	44840	44855	35714
281	44948	44963	44979	44994	45010	35587
282	45101	45117	45133	45148	45163	35461
283	45255	45271	45286	45301	45317	35336
284	45408	45423	45439	45454	45469	35211
285	45561	45576	45591	45606	45621	35088
286	45712	45728	45743	45758	45773	34965
287	45864	45879	45894	45909	45924	34843
288	46015	46030	46045	46060	46075	34722
289	46165	46180	46195	46210	46225	34602
290	46315	46330	46345	46359	46374	34483
291	46464	46479	46494	46509	46523	34364
292	46613	46627	46642	46657	46672	34247
293	46761	46776	46790	46805	46820	34130
294	46909	46923	46938	46953	46967	34014
295	47056	47070	47085	47100	47114	33898
296	47202	47217	47232	47246	47261	33784
297	47349	47363	47378	47392	47407	33670
298	47494	47509	47524	47538	47553	33557
299	47640	47654	47669	47683	47698	33445
300	47784	47799	47813	47828	47842	33333
301	47929	47943	47958	47972	47986	33223
302	48073	48087	48101	48116	48130	33113
303	48216	48230	48244	48259	48273	33003
304	48359	48373	48387	48401	48416	32895
305	48501	48515	48530	48544	48558	32787
306	48643	48657	48671	48686	48700	32380
307	48785	48799	48813	48827	48841	32573
308	48926	48940	48954	48968	48982	32468
309	49066	49080	49094	49108	49122	32362

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
310	49136	49150	49164	49178	49192	17,607
311	49276	49290	49304	49318	49332	17,635
312	49415	49429	49443	49457	49471	17,664
313	49554	49568	49582	49596	49610	17,692
314	49693	49707	49721	49734	49748	17,720
315	49831	49845	49859	49872	49886	17,748
316	49969	49982	49996	50010	50024	17,776
317	50106	50120	50133	50147	50161	17,804
318	50243	50256	50270	50284	50297	17,833
319	50379	50393	50406	50420	50433	17,861
320	50515	50529	50542	50556	50569	17,889
321	50651	50664	50678	50691	50705	17,916
322	50786	50799	50813	50826	50840	17,944
323	50920	50934	50947	50961	50974	17,972
324	51055	51068	51081	51095	51108	18,000
325	51188	51202	51215	51228	51242	18,028
326	51322	51335	51348	51362	51375	18,055
327	51455	51468	51481	51495	51508	18,083
328	51587	51601	51614	51627	51640	18,111
329	51720	51733	51746	51759	51772	18,138
330	51851	51865	51878	51891	51904	18,166
331	51983	51996	52009	52022	52035	18,193
332	52114	52127	52140	52153	52166	18,221
333	52244	52257	52270	52284	52297	18,248
334	52375	52388	52401	52414	52427	18,276
335	52504	52517	52530	52543	52556	18,303
336	52634	52647	52660	52673	52686	18,330
337	52763	52776	52789	52802	52815	18,358
338	52892	52905	52917	52930	52943	18,385
339	53020	53033	53046	53058	53071	18,412

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
310	49206	49220	49234	49248	49262	32258
311	49346	49360	49374	49388	49402	32154
312	49485	49499	49513	49527	49541	32051
313	49624	49638	49651	49665	49679	31949
314	49762	49776	49790	49803	49817	31847
315	49900	49914	49927	49941	49955	31746
316	50037	50051	50065	50079	50092	31646
317	50174	50188	50202	50215	50229	31546
318	50311	50325	50338	50352	50365	31447
319	50447	50461	50474	50488	50501	31348
320	50583	50596	50610	50623	50637	31250
321	50718	50732	50745	50759	50772	31153
322	50853	50866	50880	50893	50907	31056
323	50987	51001	51014	51028	51041	30960
324	51121	51135	51148	51162	51175	30864
325	51255	51268	51282	51295	51308	30769
326	51388	51402	51415	51428	51441	30675
327	51521	51534	51548	51561	51574	30581
328	51654	51667	51680	51693	51706	30488
329	51786	51799	51812	51825	51838	30395
330	51917	51930	51943	51957	51970	30303
331	52048	52061	52075	52088	52101	30211
332	52179	52192	52205	52218	52231	30120
333	52310	52323	52336	52349	52362	30030
334	52440	52453	52466	52479	52492	29940
335	52569	52582	52595	52608	52621	29851
336	52699	52711	52724	52737	52750	29762
337	52827	52840	52853	52866	52879	29674
338	52956	52969	52982	52994	53007	29586
339	53084	53097	53110	53122	53135	29499

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
340	53148	53161	53173	53186	53199	18,439
341	53275	53288	53301	53314	53326	18,466
342	53403	53415	53428	53441	53453	18,493
343	53529	53542	53555	53567	53580	18,520
344	53656	53668	53681	53694	53706	18,547
345	53782	53794	53807	53820	53832	18,574
346	53908	53920	53933	53945	53958	18,601
347	54033	54045	54058	54070	54083	18,628
348	54158	54170	54183	54195	54208	18,655
349	54283	54295	54307	54320	54332	18,682
350	54407	54419	54432	54444	54456	18,708
351	54531	54543	54555	54568	54580	18,735
352	54654	54667	54679	54691	54704	18,762
353	54777	54790	54802	54814	54827	18,788
354	54900	54913	54925	54937	54949	18,815
355	55023	55035	55047	55060	55072	18,841
356	55145	55157	55169	55182	55194	18,868
357	55267	55279	55291	55303	55315	18,894
358	55388	55400	55413	55425	55437	18,921
359	55509	55522	55534	55546	55558	18,947
360	55630	55642	55654	55666	55678	18,974
361	55751	55763	55775	55787	55799	19,000
362	55871	55883	55895	55907	55919	19,026
363	55991	56003	56015	56027	56038	19,053
364	56110	56122	56134	56146	56158	19,079
365	56229	56241	56253	56265	56277	19,105
366	56348	56360	56372	56384	56396	19,131
367	56467	56478	56490	56502	56514	19,157
368	56585	56597	56608	56620	56632	19,183
369	56703	56714	56726	56738	56750	19,209

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
340	53212	53224	53237	53250	53263	0,00
341	53339	53352	53364	53377	53390	29411
342	53466	53479	53491	53504	53517	29326
343	53593	53605	53618	53631	53643	29240
344	53719	53732	53744	53757	53769	29155
345	53845	53857	53870	53882	53895	29070
346	53970	53983	53995	54008	54020	28986
347	54095	54108	54120	54133	54145	28902
348	54220	54223	54245	54258	54270	28818
349	54345	54357	54370	54382	54394	28736
350	54469	54481	54494	54506	54518	28693
351	54593	54605	54617	54630	54642	28571
352	54716	54728	54741	54753	54765	28490
353	54839	54851	54864	54876	54888	28409
354	54962	54974	54986	54998	55011	28329
355	55084	55096	55108	55121	55133	28249
356	55206	55218	55230	55242	55255	28169
357	55328	55340	55352	55364	55376	28090
358	55449	55461	55473	55485	55497	28011
359	55570	55582	55594	55606	55618	27933
360	55691	55703	55715	55727	55739	27855
361	55811	55823	55835	55847	55859	27778
362	55931	55943	55955	55967	55979	27701
363	56050	56062	56074	56086	56098	27624
364	56170	56182	56194	56205	56207	27548
365	56289	56301	56312	56324	56334	27473
366	56407	56419	56431	56443	56455	27397
367	56526	56538	56549	56561	56573	27322
368	56644	56656	56667	56679	56691	27248
369	56761	56773	56785	56797	56808	27174
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
370	56820	56832	56844	56855	56867	19,235
371	56937	56949	56961	56972	56984	19,261
372	57054	57066	57078	57089	57101	19,287
373	57171	57183	57194	57206	57217	19,313
374	57287	57299	57310	57322	57334	19,339
375	57403	57415	57426	57438	57449	19,365
376	57519	57530	57542	57553	57565	19,391
377	57634	57646	57657	57669	57680	19,416
378	57749	57761	57772	57784	57795	19,442
379	57864	57875	57887	57898	57910	19,468
380	57978	57990	58001	58013	58024	19,494
381	58092	58104	58115	58127	58138	19,519
382	58206	58218	58229	58240	58252	19,545
383	58320	58331	58343	58354	58365	19,570
384	58433	58444	58456	58467	58478	19,596
385	58546	58557	58569	58580	58591	19,621
386	58659	58670	58681	58692	58704	19,647
387	58771	58782	58794	58805	58816	19,672
388	58883	58894	58906	58917	58928	19,698
389	58995	59006	59017	59028	59040	19,723
390	59106	59118	59129	59140	59151	19,748
391	59218	59229	59240	59251	59262	19,773
392	59329	59340	59351	59362	59373	19,799
393	59439	59450	59461	59472	59483	19,824
394	59550	59561	59572	59583	59594	19,849
395	59660	59671	59682	59693	59704	19,875
396	59770	59780	59791	59802	59813	19,900
397	59879	59890	59901	59912	59923	19,925
398	59988	59999	60010	60012	60032	19,950
399	60097	60108	60119	60130	60141	19,975

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
370	56879	56891	56902	56914	56926	0,00 27027
371	56996	57008	57019	57031	57043	26954
372	57113	57124	57136	57148	57159	26872
373	57229	57241	57252	57264	57276	26810
374	57345	57357	57368	57380	57392	26738
375	57461	57473	57484	57496	57507	26667
376	57576	57588	57600	57611	57623	26596
377	57692	57703	57715	57726	57738	26525
378	57807	57818	57830	57841	57842	26455
379	57921	57933	57944	57955	57967	26385
380	58035	58047	58058	58070	58081	26316
381	58149	58161	58172	58184	58195	26247
382	58263	58374	58286	58297	58309	26178
383	58377	58388	58399	58410	58422	26110
384	58490	58501	58512	58524	58535	26042
385	58602	58614	58625	58635	58647	25974
386	58715	58726	58737	58749	58760	25907
387	58827	58838	58850	58861	58872	25840
388	58939	58950	58961	58973	58984	25773
389	59051	59062	59073	59084	59095	25707
390	59162	59173	59184	59195	59207	25641
391	59273	59284	59295	59306	59318	25575
392	59384	59395	59406	59417	59428	25510
393	59494	59506	59517	59528	59539	25444
394	59605	59616	59627	59638	59649	25381
395	59715	59726	59737	59748	59759	25316
396	59824	59835	59846	59857	59868	25253
397	59934	59945	59956	59966	59977	25189
398	60043	60054	60065	60076	60087	25126
399	60152	60163	60173	60184	60195	25063

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
400	60206	60217	60228	60239	60249	20,000
401	60314	60325	60336	60347	60358	20,025
402	60423	60433	60444	60455	60466	20,050
403	60531	60541	60552	60563	60574	20,075
404	60638	60649	60660	60670	60681	20,100
405	60746	60756	60767	60778	60788	20,125
406	60853	60863	60874	60885	60895	20,149
407	60959	60970	60981	60991	61002	20,174
408	61066	61077	61087	61098	61109	20,199
409	61172	61183	61194	61204	61215	20,224
410	61278	61289	61300	61310	61321	20,248
411	61384	61395	61405	61416	61426	20,273
412	61490	61500	61511	61521	61532	20,298
413	61595	61606	61616	61627	61637	20,322
414	61700	61711	61721	61731	61742	20,347
415	61805	61815	61826	61836	61847	20,372
416	61909	61920	61930	61941	61951	20,396
417	62014	62024	62034	62045	62055	20,421
418	62118	62128	62138	62149	62159	20,445
419	62221	62232	62242	62252	62263	20,469
420	62325	62335	62346	62356	62366	20,494
421	62428	62439	62459	62459	62469	20,518
422	62531	62542	62552	62562	62572	20,543
423	62634	62644	62655	62665	62675	20,567
424	62737	62747	62757	62767	62778	20,591
425	62839	62849	62859	62870	62880	20,616
426	62941	62951	62961	62972	62982	20,640
427	63043	63053	63063	63073	63083	20,664
428	63144	63155	63165	63175	63185	20,688
429	63246	63256	63266	63276	63286	20,712
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
400	60260	60271	60282	60293	60304	0,00
401	60369	60379	60390	60401	60412	25000
402	60477	60487	60498	60509	60520	24938
403	60584	60595	60606	60617	60627	24876
404	60692	60703	60713	60724	60735	24814
405	60799	60810	60821	60831	60842	24752
406	60906	60917	60927	60938	60949	24691
407	61013	61023	61034	61045	61055	24631
408	61119	61130	61140	61151	61162	24570
409	61225	61236	61247	61257	61268	24510
410	61331	61342	61352	61363	61374	24450
411	61437	61448	61458	61469	61479	24390
412	61542	61553	61563	61574	61584	24331
413	61648	61658	61669	61679	61690	24272
414	61751	61763	61773	61784	61794	24213
415	61857	61868	61878	61888	61899	24155
416	61962	61972	61982	61993	62003	24096
417	62066	62076	62086	62097	62107	24038
418	62170	62180	62190	62201	62211	23981
419	62273	62284	62294	62304	62315	23923
420	62377	62387	62397	62408	62418	23866
421	62480	62490	62500	62511	62521	23810
422	62583	62593	62603	62613	62624	23753
423	62685	62696	62706	62716	62726	23697
424	62788	62798	62808	62818	62829	23641
425	62890	62900	62910	62921	62931	23585
426	62992	63002	63012	63022	63033	23529
427	63094	63104	63114	63124	63134	23474
428	63195	63205	63215	63225	63236	23419
429	63296	63306	63317	63327	63337	23364
n	5	6	7	8	9	23310
	Логарифмы					$\frac{1}{n}$

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
430	63347	63357	63367	63377	63387	20,736
431	63448	63458	63468	63478	63488	20,761
432	63548	63558	63568	63579	63589	20,785
433	63649	63659	63669	63679	63689	20,809
434	63749	63759	63769	63779	63789	20,833
435	63849	63859	63869	63879	63889	20,857
436	63949	63959	63969	63979	63988	20,881
437	64048	64058	64068	64078	64088	20,905
438	64147	64157	64167	64177	64187	20,928
439	64246	64256	64266	64276	64286	20,952
440	64345	64355	64365	64375	64385	20,976
441	64444	64454	64464	64473	64483	21,000
442	64542	64552	64562	64572	64582	21,024
443	64640	64650	64660	64670	64680	21,048
444	64738	64748	64758	64768	64777	21,071
445	64836	64846	64856	64865	64875	21,095
446	64933	64943	64953	64963	64972	21,119
447	65031	65040	65050	65060	65070	21,142
448	65128	65137	65147	65157	65167	21,166
449	65225	65234	65244	65254	65263	21,190
450	65321	65331	65341	65350	65360	21,213
451	65418	65427	65437	65447	65456	21,237
452	65514	65523	65533	65543	65552	21,260
453	65610	65619	65629	65639	65648	21,284
454	65706	65715	65725	65734	65744	21,307
455	65801	65811	65820	65830	65839	21,331
456	65896	65906	65916	65925	65935	21,354
457	65992	66001	66011	66020	66030	21,378
458	66087	66096	66106	66115	66124	21,401
459	66181	66191	66200	66210	66219	21,424
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
430	63397	63407	63417	63428	63438	0,00 23256
431	63498	63508	63518	63528	63538	23202
432	63599	63609	63619	63629	63639	23148
433	63699	63709	63719	63729	63739	23095
434	63799	63809	63819	63829	63839	23041
435	63899	63909	63919	63929	63939	22988
436	63998	64008	64018	64028	64038	22936
437	64098	64108	64118	64128	64137	22883
438	64197	64207	64217	64227	64237	22831
439	64296	64306	64316	64326	64335	22779
440	64395	64404	64414	64424	64434	22727
441	64493	64503	64513	64523	64532	22676
442	64591	64601	64611	64621	64631	22624
443	64689	64699	64709	64719	64729	22573
444	64787	64797	64807	64816	64826	22523
445	64885	64895	64904	64914	64924	22472
446	64982	64992	65002	65011	65021	22422
447	65079	65087	65099	65108	65118	22371
448	65176	65186	65196	65205	65215	22321
449	65273	65283	65292	65302	65312	22272
450	65369	65379	65389	65398	65408	22222
451	65466	65475	65485	65495	65504	22173
452	65562	65571	65581	65591	65600	22124
453	65658	65667	65677	65686	65696	22075
454	65753	65763	65772	65782	65792	22026
455	65849	65858	65868	65877	65887	21978
456	65944	65954	65963	65973	65982	21930
457	66039	66049	66058	66068	66077	21882
458	66134	66143	66153	66162	66172	21834
459	66229	66238	66247	66257	66266	21786

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
460	66276	66285	66295	66304	66314	21,448
461	66370	66380	66389	66398	66408	21,471
462	66464	66474	66483	66492	66502	21,494
463	66558	66567	66577	66586	66596	21,517
464	66652	66661	66671	66680	66689	21,541
465	66745	66755	66764	66773	66783	21,564
466	66839	66848	66857	66867	66876	21,587
467	66932	66941	66950	66960	66969	51,610
468	67025	67034	67043	67052	67062	21,633
469	67117	67127	67136	67145	67154	21,656
470	67210	67219	67228	67237	67247	21,679
471	67302	67311	67321	67330	67339	21,703
472	67394	67403	67413	67422	67431	21,726
473	67486	67495	67504	67514	67523	21,749
474	67578	67587	67596	67605	67614	21,771
475	67669	67679	67688	67697	67706	21,794
476	67761	67770	67779	67788	67797	21,817
477	67852	67861	67870	67879	67888	21,840
478	67943	67952	67961	67970	67979	21,863
479	68034	68043	68052	68061	68070	21,886
480	68124	68133	68142	68151	68160	21,909
481	68215	68224	68233	68242	68251	21,932
482	68305	68314	68323	68332	68341	21,954
483	68395	68404	68413	68422	68431	21,977
484	68485	68494	68502	68511	68520	22,000
485	68574	68593	68592	68601	68610	22,023
486	68664	68673	68681	68690	68699	22,045
487	68753	68762	68771	68780	68789	22,068
488	68842	68851	68860	68869	68878	22,091
489	68931	68940	68949	68958	68966	22,113
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
460	66323	66332	66342	66351	66361	21739
461	66417	66427	66436	66445	66455	21682
462	66511	66521	66530	66539	66549	21645
463	66605	66614	66624	66633	66642	21598
464	66699	66708	66717	66727	66736	21552
465	66792	66801	66811	66820	66829	21505
466	66885	66894	66904	66913	66922	21459
467	66978	66987	66997	67006	67015	21413
468	67071	67080	67089	67099	67108	21368
469	67164	67173	67182	67191	67201	21322
470	67256	67265	67274	67284	67293	21277
471	67348	67357	67367	67376	67385	21231
472	67414	67449	67459	67468	67477	21186
473	67532	67541	67550	67560	67569	21142
474	67624	67633	67642	67651	67660	21097
475	67715	67724	67733	67742	67752	21053
476	67806	67815	67825	67834	67843	21008
477	67897	67906	67916	67925	67934	20964
478	67988	67997	68006	68015	68024	20920
479	68079	68088	68097	68106	68115	20877
480	68169	68178	68187	68196	68205	20833
481	68260	68269	68278	68287	68296	20790
482	68350	68359	68368	68377	68386	20747
483	68440	68449	68458	68467	68476	20704
484	68529	68538	68547	68556	68565	20661
485	68619	68628	68637	68646	68655	20619
486	68708	68717	68726	68735	68744	20576
487	68797	68806	68815	68824	68833	20534
488	68886	68795	68904	68913	68922	20492
489	68975	68984	68993	69002	69011	20450

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
490	69020	69028	69037	69046	69055	22,136
491	69108	69117	69126	69135	69144	22,159
492	69197	69205	69214	69223	69232	22,181
493	69285	69294	69302	69311	69320	22,204
494	69373	69381	69390	69399	69408	22,226
495	69461	69469	69478	69487	69496	22,249
496	69548	69557	69566	69574	69583	22,271
497	69636	69644	69653	69662	69671	22,293
498	69723	69732	69740	69749	69758	22,316
499	69810	69819	69827	69836	69845	22,388
500	69897	69906	69914	69923	69932	22,361
501	69984	69992	70001	70010	70018	22,383
502	70070	70079	70088	70096	70105	22,405
503	70157	70165	70174	70183	70191	22,428
504	70243	70252	70260	70269	70278	22,450
505	70329	70338	70346	70355	70364	22,472
506	70415	70424	70432	70441	70449	22,494
507	70501	70509	70518	70526	70535	22,517
508	70586	70595	70603	70612	70621	22,539
509	70672	70680	70689	70697	70706	22,561
510	70757	70766	70774	70783	70791	22,583
511	70842	70851	70859	70868	70876	22,605
512	70927	70935	70944	70952	70961	22,627
513	71012	71020	71029	71037	71046	22,649
514	71098	71105	71113	71122	71130	22,672
515	71181	71189	71198	71206	71214	22,694
516	71265	71273	71282	71290	71299	22,716
517	71349	71357	71366	71374	71383	22,738
518	71433	71441	71450	71458	71466	22,760
519	71517	71525	71533	71542	71550	22,782

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
490	69064	69073	69082	69090	69099	20408
491	69152	69161	69170	69179	69188	20367
492	69241	69249	69258	69267	69276	20325
493	69329	69338	69346	69355	69364	20284
494	69417	69425	69434	69443	69452	20243
495	69504	69513	69522	69531	69539	20202
496	69592	69601	69609	69618	69627	20161
497	69679	69688	69697	69705	69714	20121
498	69767	69775	69784	69793	69801	20080
499	69854	69862	69871	69880	69888	20040
500	69940	69949	69958	69966	69975	20000
501	70027	70036	70044	70053	70062	19960
502	70114	70122	70131	70140	70148	19920
503	70200	70209	70217	70226	70234	19881
504	70286	70295	70303	70312	70321	19841
505	70372	70381	70389	70398	70406	19802
506	70458	70467	70475	70484	70492	19763
507	70544	70552	70561	70569	70578	19724
508	70629	70638	70646	70655	70663	19685
509	70714	70723	70731	70740	70749	19746
510	70800	70808	70817	70825	70834	19608
511	70885	70893	70902	70910	70919	19569
512	70969	70978	70986	70995	71003	19431
513	71054	71063	71071	71079	71088	19593
514	71139	71147	71155	71164	71172	19455
515	71223	71231	71240	71248	71257	19417
516	71307	71315	71324	71332	71341	19380
517	71391	71399	71408	71416	71425	19342
518	71475	71483	71492	71500	71508	19305
519	71559	71567	71575	71584	71592	19268
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
520	71600	71609	71617	71625	71634	22,804
521	71684	71692	71700	71709	71717	22,825
522	71767	71775	71784	71792	71800	22,847
523	71850	71858	71867	71875	71883	22,869
524	71933	71941	71950	71958	71966	22,891
525	72016	72024	72032	72041	72049	22,913
526	72099	72107	72115	72123	72132	22,935
527	72181	72189	72198	72206	72214	22,956
528	72263	72272	72280	72288	72296	22,978
529	72346	72354	72362	72370	72378	23,000
530	72428	72436	72444	72452	72460	23,022
531	72509	72518	72526	72534	72542	23,043
532	72591	72599	72607	72616	72624	23,065
533	72673	72681	72689	72697	72705	23,087
534	72754	72762	72770	72779	72787	23,108
535	72835	72843	72852	72860	72868	23,130
536	72916	72925	72933	72941	72949	23,152
537	72997	73006	73014	73022	73030	23,173
538	73078	73086	73094	73102	73111	23,195
539	73159	73167	73175	73183	73191	23,216
540	73239	73247	73255	73263	73272	23,238
541	73320	73328	73336	73344	73352	23,259
542	73400	73408	73416	73424	73432	23,281
543	73480	73488	73496	73504	73512	23,302
544	73560	73568	73576	73584	73592	23,324
545	73640	73648	73656	73664	73672	23,345
546	73719	73727	73735	73743	73751	23,367
547	73799	73807	73815	73823	73830	23,388
548	73877	73886	73894	73902	73910	23,409
549	73957	73965	73973	73981	73989	23,431
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
520	71642	71650	71659	71667	71675	0,00
521	71725	71734	71742	71750	71759	19231
522	71809	71817	71825	71834	71842	19194
523	71892	71900	71908	71817	71925	19157
524	71975	71983	71991	71999	72008	19120
525	72057	72066	72074	72082	72090	19084
526	72140	72148	72156	72165	72173	19048
527	72222	72230	72239	72247	72255	19011
528	72304	72313	72321	72329	72337	18975
529	72387	72395	72403	72411	72419	18939
530	72469	72477	72485	72493	72501	18904
531	72250	72558	72567	72575	72583	18868
532	72632	72640	72648	72656	72665	18832
533	72713	72722	72730	72738	72746	18797
534	72795	72803	72811	72819	72827	18762
535	72876	72884	72892	72900	72908	18727
536	72957	72965	72973	72981	72989	18692
537	73038	73046	73054	73062	73070	18657
538	73119	73127	73135	73143	73151	18622
539	73199	73207	73215	73223	73231	18587
540	73280	73288	73296	73304	73312	18553
541	73360	73368	73376	73383	73392	18519
542	73440	73448	73456	73464	73472	18484
543	73520	73528	73536	73544	73552	18450
544	73600	73608	73616	73624	73632	18416
545	73679	73687	73695	73703	73711	18382
546	73759	73767	73775	73783	73791	18349
547	73838	73846	73854	73862	73870	18315
548	73918	73926	73933	73941	73949	18282
549	73997	74005	74013	74020	74028	18248
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
550	74036	74044	74052	74060	74068	23,452
551	74115	74123	74131	74139	74147	23,473
552	74194	74202	74210	74218	74225	23,495
553	74273	74280	74288	74296	74304	23,516
554	74351	74359	74367	74374	74382	23,537
555	74429	74437	74445	74453	74461	23,558
556	74507	74515	74523	74531	74539	23,580
557	74586	74593	74601	74609	74617	23,601
558	74653	74671	74679	74687	74695	23,622
559	74741	74749	74757	74764	74772	23,643
560	74819	74827	74834	74842	74850	23,664
561	74896	74904	74912	74920	74927	23,685
562	74974	74981	74989	74997	75005	23,707
563	75051	75059	75066	75074	75082	23,728
564	75128	75136	75143	75151	75159	23,749
565	75205	75213	75220	75228	75236	23,770
566	75282	75289	75297	75305	75312	23,791
567	75358	75366	75374	75381	75389	23,812
568	75435	75442	75450	75458	75465	23,833
569	75511	75519	75526	75534	75542	23,854
570	75587	75595	75603	75610	75618	23,875
571	75664	75671	75679	75686	75694	23,896
572	75740	75747	75755	75762	75770	23,917
573	75815	75823	75831	75838	75846	23,937
574	75891	75899	75906	75914	75921	23,958
575	75967	75974	75982	75989	75997	23,979
576	76042	76050	76057	76065	76072	24,000
577	76118	76125	76133	76140	76148	24,021
578	76193	76200	76208	76215	76223	24,042
579	76268	76275	76283	76290	76298	24,062
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
550	74076	74084	74092	74099	74107	18182
551	74155	74162	74170	74178	74186	18149
552	74233	74242	74249	74257	74265	18116
553	74312	74320	74327	74335	74343	18083
554	74390	74398	74406	74414	74421	18031
555	74468	74476	74484	74492	74500	18018
556	74547	74554	74562	74570	74578	17986
557	74624	74632	74640	74648	74656	17953
558	74702	75701	74718	74726	74733	17921
559	74780	74788	74796	74803	74811	17889
560	74858	74865	74873	74881	74889	17857
561	74935	74943	74950	74958	74966	17825
562	75012	75020	75028	75035	75043	17794
563	75089	75097	75105	75113	75120	17762
564	75166	75174	75182	75189	75197	17730
565	75243	75251	75259	75266	75274	17699
566	75320	75328	75335	75343	75351	17668
567	75397	75404	75412	75420	75427	17637
568	75473	75481	75488	75496	75504	17606
569	75549	75557	75565	75572	75580	17575
570	75626	75633	75641	75648	75656	17544
571	75702	75709	75717	75724	75732	17513
572	75778	75785	75793	75800	75808	17483
573	75853	75861	75868	75876	75884	17452
574	75929	75937	75944	75952	75959	17422
575	76005	76012	76020	76027	76035	17391
576	76080	76087	76095	76103	76110	17361
577	76155	76163	76170	76178	76185	17331
578	76230	76238	76245	76253	76260	17301
579	76305	76313	76320	76328	76335	17271

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
580	76343	76350	76358	76365	76373	24,083
581	76418	76425	76433	76440	76448	24,104
582	76492	76500	76507	76515	76522	24,125
583	76567	76574	76582	76589	76597	24,145
584	76641	76649	76956	76664	76671	24,166
585	76716	76723	76730	76738	76745	24,187
586	76790	76797	76805	76812	76819	24,207
587	76864	76871	76879	76886	76893	24,228
588	76938	76945	76953	76960	76967	24,249
589	77012	77019	77026	77034	77041	24,269
590	77085	77093	77100	77107	77115	24,290
591	77159	77166	77173	77181	77188	24,310
592	77232	77240	77247	77254	77262	24,331
593	77305	77313	77320	77327	77335	24,352
594	77379	77386	77393	77401	77408	24,372
595	77452	77459	77466	77474	77481	24,393
596	77525	77532	77539	77546	77554	24,413
597	77597	77605	77612	77619	77627	24,434
598	77670	77677	77685	77692	77699	24,454
599	77743	77750	77757	77764	77772	24,474
600	77815	77822	77830	77837	77844	24,495
601	77887	77895	77902	77909	77916	24,515
602	77960	77967	77974	77981	77988	24,536
603	78032	78039	78046	78053	78061	24,556
604	78104	78111	78118	78125	78132	24,576
605	78176	78183	78190	78197	78204	24,597
606	78247	78254	78262	78269	78276	24,617
607	78319	78326	78333	78340	78347	24,637
608	78390	78398	78405	78412	78419	24,658
609	78462	78469	78476	78483	78490	24,678
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
580	76380	76388	76395	76403	76401	0,00
581	76455	76462	76470	76477	76485	17241
582	76530	76537	76545	76552	76559	17212
583	76604	76612	76619	76626	76634	17182
584	76678	76686	76693	76701	76708	17153
585	76753	76760	76768	76775	76782	17123
586	76827	76834	76842	76849	76856	17094
587	76901	76908	76916	76923	76930	17065
588	76975	76982	76989	76997	77004	17036
589	77048	77056	77063	77070	77078	17007
590	77122	77129	77137	77144	77151	16978
591	77195	77203	77210	77217	77225	16949
592	77269	77276	77283	77291	77298	16920
593	77342	77349	77357	77364	77371	16892
594	77415	77422	77430	77437	77444	16863
595	77488	77495	77503	77510	77517	16835
596	77561	77568	77576	77583	77590	16807
597	77634	77641	77648	77656	77663	16779
598	77706	77714	77721	77728	77735	16750
599	77779	77786	77793	77801	77808	16722
600	77851	77859	77866	77873	77880	16694
601	77924	77931	77938	77945	77952	16667
602	77996	78003	78010	78017	78025	16639
603	78068	78075	78082	78089	78097	16611
604	78140	78147	78154	78161	78168	16584
605	78211	78219	78226	78233	78240	16556
606	78283	78290	78297	78305	78312	16529
607	78355	78362	78369	78376	78383	16502
608	78426	78433	78440	78477	78455	16474
609	78497	78504	78512	78519	78526	16447
						16420

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
610	78533	78540	78547	78554	78561	24,698
611	78604	78611	78618	78625	78633	24,718
612	78675	78682	78689	78696	78704	24,739
613	78746	78753	78760	78767	78774	24,759
614	78817	78824	78831	78838	78845	24,779
615	78888	78895	78902	78909	78916	24,799
616	78958	78965	78972	78979	78986	24,819
617	79029	79036	79043	79050	79057	24,839
618	79099	79106	79113	79120	79127	24,860
619	79169	79176	79183	79190	79197	24,880
620	79239	79246	79253	79260	79267	24,900
621	79309	79316	79323	79330	79337	24,920
622	79379	79386	79393	79400	79407	24,940
623	79449	79456	79463	79470	79477	24,960
624	79518	79525	79532	79539	79546	24,980
625	79588	79595	79602	79609	79616	25,000
626	79657	79664	79671	79678	79685	25,020
627	79727	79734	79741	79748	79754	25,040
628	79796	79803	79810	79817	79824	25,060
629	79865	79872	79879	79886	79893	25,080
630	79934	79941	79948	79955	79962	25,100
631	80003	80010	80017	80024	80030	25,120
632	80072	80079	80085	80092	80099	25,140
633	80140	80147	80154	80161	80168	25,159
634	80209	80216	80223	80229	80236	25,179
635	80277	80284	80291	80298	80305	25,199
636	80346	80353	80359	80366	80373	25,219
637	80414	80421	80428	80434	80441	25,239
638	80482	80489	80496	80502	80509	25,259
639	80550	80557	80564	80570	80577	25,278
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
610	78569	78576	78583	78590	78597	0,00
611	78640	78647	78654	78661	78668	16393
612	78711	78718	78725	78732	78739	16367
613	78781	78789	78796	78803	78810	16340
614	78852	78859	78866	78873	78880	16313
615	78923	78930	78937	78944	78951	16287
616	78993	79000	79007	79014	79021	16260
617	79064	79071	79078	79085	79092	16234
618	79134	79141	79148	79155	79162	16207
619	79204	79211	79218	79225	79232	16181
620	79274	79281	79288	79295	79302	16155
621	79344	79351	79358	79365	79372	16129
622	79414	79421	79428	79435	79442	16103
623	79484	79491	79498	79506	79511	16077
624	79553	79560	79567	79574	79581	16051
625	79623	79630	79637	79644	79650	16026
626	79692	79699	79706	79713	79720	16000
627	79761	79768	79775	79781	79789	15974
628	79831	79837	79844	79851	79858	15949
629	79900	79906	79913	79920	79927	15924
630	79969	79975	79982	79989	79996	15898
631	80037	80044	80051	80058	80065	15873
632	80106	80113	80120	80127	80134	15848
633	80175	80182	80188	80195	80202	15823
634	80240	80250	80257	80264	80271	15798
635	80312	80318	80325	80332	80339	15773
636	80380	80387	80393	80400	80407	15748
637	80448	80455	80462	80468	80475	15723
638	80516	80523	80530	80536	80543	15699
639	80584	80591	80598	80604	80611	15674
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
640	80618	80625	80632	80638	80645	25,298
641	80686	80693	80699	80706	80713	25,318
642	80754	80760	80767	80774	80781	25,338
643	80821	80828	80835	80841	80848	25,357
644	80889	80895	80902	80909	80916	25,377
645	80956	80963	80969	80976	80983	25,397
646	81023	81030	81037	81043	81050	25,417
647	81090	81097	81104	81111	81117	25,436
648	81158	81164	81171	81178	81184	25,456
649	81224	81231	81238	81245	81251	25,475
650	81291	81298	81305	81311	81318	25,495
651	81358	81365	81371	81378	81385	25,515
652	81425	81431	81438	81445	81451	25,534
653	81491	81498	81505	81511	81518	25,554
654	81558	81564	81571	81578	81584	25,573
655	81624	81631	81637	81644	81651	25,593
656	81690	81697	81704	81710	81717	25,612
657	81757	81763	81770	81776	81783	25,632
658	81823	81829	81836	81842	81849	25,652
659	81889	81895	81902	81908	81915	25,671
660	81954	81961	81968	81974	81981	25,690
661	82020	82027	82033	82040	82046	25,710
662	82086	82092	82099	82105	82112	25,729
663	82151	82158	82164	82171	82178	25,749
664	82217	82223	82230	82236	82243	25,768
665	82282	82289	82295	82302	82308	25,788
666	82347	82354	82360	82367	82373	25,807
667	82413	82419	82426	82432	82439	25,826
668	82478	82484	82491	82497	82504	25,846
669	82543	82549	82556	82562	82569	25,865

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
640	80652	80659	80665	80672	80679	15625
641	80720	80726	80733	80740	80747	15601
642	80787	80794	80801	80808	80814	15576
643	80855	80862	80868	80875	80882	15552
644	80922	80929	80936	80943	80949	15528
645	80990	80996	81003	81010	81017	15504
646	81057	81064	81070	81077	81084	15480
647	81124	81131	81137	81144	81151	15456
648	81191	81198	81204	81211	81218	15432
649	81258	81265	81271	81278	81285	15408
650	81325	81331	81338	81345	81351	15385
651	81391	81398	81405	81411	81418	15361
652	81458	81465	81471	81478	81485	15337
653	81525	81531	81538	81544	81551	15314
654	81591	81598	81604	81611	81617	15291
655	81657	81664	81671	81677	81684	15267
656	81723	81730	81737	81743	81750	15244
657	81790	81796	81803	81809	81816	15221
658	81856	81862	81869	81875	81882	15198
659	81921	81928	81935	81941	81948	15175
660	81987	81994	82000	82007	82014	15151
661	82053	82060	82066	82073	82079	15129
662	82119	82125	82132	82138	82145	15106
663	82184	82191	82197	82204	82210	15083
664	82249	82256	82263	82269	82276	15060
665	82315	82321	82328	82334	82341	15038
666	82380	82387	82393	82400	82406	15015
667	82445	82452	82458	82465	82471	14992
668	82510	82517	82523	82530	82536	14970
669	82575	82582	82588	82595	82601	14948

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
670	82607	82614	82620	82627	82633	25,884
671	82672	82679	82685	82692	82698	25,904
672	82737	82743	82750	82756	82763	25,923
673	82802	82808	82814	82821	82827	25,942
674	82866	82872	82879	82885	82892	25,962
675	82930	82937	82943	82950	82956	25,981
676	82995	83001	83008	83014	83020	26,000
677	83059	83065	83072	83078	83085	26,019
678	83123	83129	83136	83142	83149	26,038
679	83187	83193	83200	83206	83213	26,058
680	83251	83257	83264	83270	83276	26,077
681	83315	83321	83327	83334	83340	26,096
682	83378	83385	83391	83398	83404	26,115
683	83442	83448	83455	83461	83467	26,134
684	83506	83512	83518	83525	83531	26,153
685	83569	83575	83582	83588	83594	26,172
686	83632	83639	83645	83651	83658	26,192
687	83696	83702	83708	83715	83721	26,211
688	83759	83765	83771	83778	83784	26,230
689	83822	83828	83835	83841	83847	26,249
690	83885	83891	83897	83904	83910	26,268
691	83948	83954	83960	83967	83973	26,287
692	84011	84017	84023	84029	84036	26,306
693	84073	84080	84086	84092	84098	26,325
694	84136	84142	84148	84155	84161	26,344
695	84198	84205	84211	84217	84223	26,363
696	84261	84267	84273	84280	84286	26,382
697	84323	84330	84336	84342	84348	26,401
698	84386	84392	84398	84404	84410	26,420
699	84448	84454	84460	84466	84473	26,439
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
670	82640	82646	82653	82659	82666	0,00
671	82705	82711	82718	82724	82730	14925
672	82769	82776	82782	82789	82795	14903
673	82834	82840	82847	82853	82860	14881
674	82898	82905	82911	82918	82924	14859
675	82963	82969	82975	82982	82988	14837
676	83028	83033	83040	83046	83052	14815
677	83091	83097	83104	83110	83117	14793
678	83155	83161	83168	83174	83181	14771
679	83219	83225	83232	83238	83245	14749
680	83283	83289	83296	83302	83308	14728
681	83347	83353	83359	83366	83372	14706
682	83410	83417	83423	83429	83436	14684
683	83474	83480	83487	83493	83499	14663
684	83537	83544	83550	83556	83563	14641
685	83601	83607	83613	83620	83626	14620
686	83664	83670	83677	83683	83689	14599
687	83727	83734	83740	83746	83753	14577
688	83790	83797	83803	83809	83816	14556
689	83853	83860	83866	83872	83879	14535
690	83916	83923	83929	83935	83942	14514
691	83979	83985	83992	83998	84004	14493
692	84042	84048	84055	84061	84067	14472
693	84105	84111	84117	84123	84130	14451
694	84167	84173	84180	84186	84192	14430
695	84230	84236	84242	84248	84255	14409
696	84292	84298	84305	84311	84317	14388
697	84354	84361	84367	84373	84379	14368
698	84417	84423	84429	84435	84442	14347
699	84479	84485	84491	84497	84504	14327
						14306

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
700	84510	84516	84522	84528	84535	26,458
701	84572	84578	84584	84590	84597	26,476
702	84634	84640	84646	84652	84658	26,495
703	84696	84702	84708	84714	84720	26,514
704	84757	84763	84770	84776	84782	26,533
705	84819	84825	84831	84837	84844	26,552
706	84880	84887	84893	84899	84905	26,571
707	84942	85948	84954	84960	84967	26,589
708	85003	85009	85016	85022	85028	26,608
709	85065	85071	85077	85083	85089	26,627
710	85126	85132	85138	85144	85150	26,646
711	85187	85193	85199	85205	85211	26,665
712	85248	85254	85260	85266	85272	26,683
713	85309	85315	85321	85327	85333	26,702
714	85370	85376	85382	85388	85394	26,721
715	85431	85437	85443	85449	85455	26,739
716	85491	85497	85503	85509	85516	26,758
717	85552	85558	85564	85570	85576	26,777
718	85612	85618	85625	85631	85637	26,796
719	85673	85679	85685	85691	85697	26,814
720	85733	85739	85745	85751	85757	26,833
721	85794	85800	85806	85812	85818	26,851
722	85854	85860	85866	85872	85878	26,870
723	85914	85920	85926	85932	85938	26,889
724	85974	85980	85986	85992	85998	26,907
725	86034	86040	86046	86052	86058	26,926
726	86094	86100	86106	86112	86118	26,944
727	86153	86159	86165	86171	86177	26,963
728	86213	86219	86225	86231	86237	26,981
729	86273	86279	86285	86291	86297	27,000

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
700	84541	84547	84553	84559	84566	0,00
701	84603	84609	84615	84621	84628	14286
702	84665	84671	84677	84683	84689	14265
703	84726	84733	84739	84745	84751	14245
704	84788	84794	84800	84807	84813	14225
705	84850	84856	84862	84868	84874	14205
706	84911	84917	84924	84930	84936	14184
707	84973	84979	84935	84991	84997	14164
708	85034	85040	85046	84052	85058	14144
709	85095	85101	85107	85114	85120	14124
710	85156	85163	85169	85175	85181	14104
711	85217	85224	85230	85236	85242	14085
712	85278	85285	85291	85297	85303	14065
713	85339	85345	85352	85358	85364	14045
714	85400	85406	85412	85418	85425	14025
715	85461	85467	85473	85479	85485	14006
716	85522	85528	85534	85540	85546	13986
717	85582	85588	85594	85600	85606	13966
718	85643	85649	85655	85661	85667	13947
719	85703	85709	85715	85721	85727	13928
720	85763	85769	85775	85781	85788	13908
721	85824	85830	85836	85842	85848	13889
722	85884	85890	85896	85902	85908	13870
723	85944	85950	85956	85962	85968	13850
724	86004	86010	86016	86022	86028	13831
725	86064	86070	86076	86082	86088	13812
726	86124	86130	86136	86141	86147	13793
727	86183	86189	86195	86201	86207	13774
728	86243	86249	86255	86261	86267	13755
729	86303	86308	86314	86320	86326	13736
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
730	86332	86338	86344	86350	86356	27,019
731	86392	86398	86404	86410	86415	27,037
732	86451	86457	86463	86469	86475	27,055
733	86510	86516	86522	86528	86534	27,074
734	86570	86576	86581	86587	86593	27,092
735	86629	86635	86641	86646	86652	27,111
736	86688	86694	86700	86705	86711	27,129
737	86747	86753	86759	86764	86770	27,148
738	86806	86812	86817	86823	86829	27,166
739	86864	86870	86876	86882	86888	27,185
740	86923	86929	86935	86941	86947	27,203
741	86982	86988	86994	86999	87005	27,221
742	87040	87046	87052	87058	87064	27,240
743	87099	87105	87111	87116	87122	27,258
744	87157	87163	87169	87175	87181	27,276
745	87216	87221	87227	87233	87239	27,295
746	87274	87280	87286	87291	87297	27,313
747	87332	87338	87344	87349	87355	27,331
748	87390	87396	87402	87408	87413	27,350
749	87448	87454	87460	87466	87471	27,368
750	87506	87512	87518	87523	87529	27,386
751	87564	87570	87576	87581	87587	27,404
752	87622	87628	87633	87639	87645	27,423
753	87679	87685	87691	87697	87703	27,441
754	87737	87743	87749	87754	87760	27,459
755	87795	87800	87806	87812	87818	27,477
756	87852	87858	87864	87869	87875	27,495
757	87910	87915	87921	87927	87933	27,514
758	87967	87973	87978	87984	87990	27,532
759	88024	88030	88036	88041	88047	27,550
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
730	86362	86368	86374	86380	86386	0,00
731	86421	86427	86433	86439	86445	13699
732	86481	86487	86493	86499	86504	13680
733	86540	86546	86552	86558	86564	13661
734	86599	86605	86611	86617	86623	13643
735	86658	86664	86670	86676	86682	13624
736	86717	86723	86729	86735	86741	13605
737	86776	86782	86788	86794	86800	13587
738	86835	86841	86847	86853	86859	13569
739	86894	86900	86906	86911	86917	13550
740	86953	86958	86964	86970	86976	13532
741	87011	87017	87023	87029	87035	13514
742	87070	87075	87081	87087	87093	13495
743	87128	87134	87140	87146	87151	13477
744	87186	87192	87198	87204	87210	13459
745	87245	87251	87256	87262	87268	13441
746	87303	87309	87315	87320	87326	13423
747	87361	87367	87373	87379	87384	13405
748	87419	87425	87431	87437	87442	13387
749	87477	87483	87489	87495	87500	13369
750	87535	87541	87547	87552	87558	13351
751	87593	87599	87604	87610	87616	13333
752	87651	87656	87662	87668	87674	13316
753	87708	87714	87720	87726	87731	13298
754	87766	87772	87777	87783	87789	13280
755	87823	87829	87835	87841	87846	13263
756	87881	87887	87892	87898	87904	13245
757	87938	87944	87950	87955	87961	13227
758	87996	88001	88007	88013	88018	13210
759	88053	88058	88064	88070	88076	13193
						13175

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
760	88081	88087	88093	88098	88104	27,568
761	88138	88144	88150	88156	88161	27,586
762	88195	88201	88207	88213	88218	27,604
763	88252	88258	88264	88270	88275	27,622
764	88309	88315	88321	88326	88332	27,641
765	88366	88372	88377	88383	88389	27,659
766	88423	88429	88434	88440	88446	27,677
767	88480	88485	88491	88497	88502	27,695
768	88536	88542	88547	88553	88559	27,713
769	88593	88598	88604	88610	88615	27,731
770	88649	88655	88660	88666	88672	27,749
771	88705	88711	88717	88722	88728	27,767
772	88762	88767	88773	88779	88784	27,785
773	88818	88824	88829	88835	88840	27,803
774	88874	88880	88885	88891	88897	27,821
775	88930	88936	88941	88947	88953	27,839
776	88936	88992	88997	89003	89009	27,857
777	89042	89048	89053	89059	89064	27,875
778	89098	89104	89109	89115	89120	27,893
779	89154	89159	89165	89170	89176	27,911
780	89209	89215	89221	89226	89232	27,928
781	89265	89271	89276	89282	89287	27,946
782	89321	89326	89332	89337	89343	27,964
783	89376	89382	89387	89393	89398	27,982
784	89432	89437	89443	89448	89454	28,000
785	89487	89492	89498	89504	89509	28,018
786	89542	89548	89553	89559	89564	28,036
787	89597	89603	89609	89614	89620	28,054
788	89653	89658	89664	89669	89675	28,071
789	89708	89713	89719	89724	89730	28,089
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
760	88110	8816	88121	88127	88133	0,00 13158
761	88167	88173	88178	88184	88190	13141
762	88224	88230	88235	88241	88247	13123
763	88281	88287	88292	88298	88304	13106
764	88338	88343	88349	88355	88360	13089
765	88395	88400	88406	88412	88417	13072
766	88451	88457	88463	88468	88474	13055
767	88508	88513	88519	88525	88530	13038
768	88564	88570	88576	88581	88587	13021
769	88621	88627	88632	88638	88643	13004
770	88677	88683	88689	88694	88700	13987
771	88734	88739	88745	88750	88756	12970
772	88790	88795	88801	88807	88812	12963
773	88846	88852	88857	88863	88868	12937
774	88902	88908	88913	88919	88925	12920
775	88958	88964	88969	88975	88981	12903
776	89014	89020	89025	89031	88037	12887
777	89070	89076	89081	89087	89092	12870
778	89126	89131	89137	89143	89148	12853
779	89182	89187	89193	89198	89204	12837
780	89237	89243	89248	89254	89260	12821
781	89293	89298	89304	89310	89315	12804
782	89348	89354	89360	89365	89371	12788
783	89404	89409	89415	89421	89426	12771
784	89459	89465	89470	89476	89481	12755
785	89515	89520	89526	89531	89537	12739
786	89570	89575	89581	89586	89592	12723
787	89625	89631	89636	89642	89647	12706
788	89680	89686	89691	89607	89702	12690
789	89735	89741	89746	89752	89757	12674
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
790	89763	89768	89774	89779	89785	28,107
791	89818	89823	89829	89834	89840	28,125
792	89873	89878	89883	89889	89894	28,142
793	89927	89933	89938	89944	89949	28,160
794	89982	89988	89993	89998	90004	28,178
795	90037	90042	90048	90053	90059	28,196
796	90091	90097	90102	90108	90113	28,213
797	90146	90151	90157	90162	90168	28,231
798	90200	90206	90211	90217	90222	28,249
799	90255	90260	90266	90271	90276	28,267
800	90309	90314	90320	90325	90331	28,284
801	90363	90369	90374	90380	90385	28,302
802	90417	90423	90428	90434	90439	28,320
803	90472	90477	90482	90488	90493	28,337
804	90526	90531	90536	90542	90547	28,355
805	90580	90585	90590	90596	90601	28,373
806	90634	90639	90644	90650	90655	28,390
807	90687	90693	90698	90703	90709	28,408
808	90741	90747	90752	90757	90763	28,425
809	90795	90800	90806	90811	90816	28,443
810	90849	90854	90859	90865	90870	28,460
811	90902	90907	90913	90918	90924	28,478
812	90956	90961	90966	90972	90977	28,496
813	91009	91014	91020	91025	91030	28,513
814	91062	91068	91073	91078	91084	28,531
815	91116	91121	91126	91132	91137	28,548
816	91169	91174	91180	91185	91190	28,566
817	91222	91228	91233	91238	91243	28,583
818	91275	91281	91286	91291	91297	28,601
819	91328	91334	91339	91344	91350	28,618
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
790	89790	89796	89801	89807	89812	0,00 12658
791	89845	89851	89856	89862	89867	12642
792	89900	89905	89911	89916	89922	12626
793	8955	89960	89966	89971	89977	12610
794	90009	90015	90020	90026	90031	12594
795	90064	90069	90075	90080	90086	12579
796	90119	90124	90129	90135	90140	12563
797	90173	90179	90184	90189	90195	12547
798	90227	90233	90238	90244	90249	12531
799	90282	90287	90293	90298	90304	12516
800	90336	90342	90347	90352	90358	12500
801	90390	90396	90401	90407	90412	12484
802	90445	90450	90455	90461	90466	12469
803	90499	90504	90509	90515	90520	12453
804	90553	90568	90563	90569	90574	12438
805	90607	90612	90617	90623	90628	12422
806	90660	90666	90671	90677	90682	12407
807	90714	90720	90725	90730	90736	12392
808	90768	90773	90779	90784	90789	12376
809	90822	90827	90832	90838	90843	12361
810	90875	90881	90886	90891	90897	12346
811	90929	90934	90940	90945	90950	12330
812	90982	90988	90993	90998	91004	12315
813	91036	91041	91046	91052	91057	12300
814	91089	91094	91100	91105	91110	12285
815	91142	91148	91153	91158	91164	12270
816	91196	91201	91206	91212	91217	12255
817	91249	91254	91259	91265	91270	12240
818	91302	91307	91312	91318	91323	12225
819	91355	91360	91365	91371	91376	12210

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
820	91381	91387	91392	91397	91404	28,636
821	91434	91440	91445	91450	91455	28,653
822	91487	91492	91498	91503	91508	28,671
823	91540	91545	91551	91556	91561	28,688
824	91593	91598	91603	91609	91614	28,705
825	91645	91651	91656	91661	91666	28,723
826	91698	91703	91709	91714	91719	28,740
827	91751	91756	91761	91766	91772	28,758
828	91803	91808	91814	91819	91824	28,775
829	91855	91861	91866	91871	91876	28,792
830	91908	91913	91918	91924	91929	28,810
831	91960	91965	91971	91976	91981	28,827
832	92012	92018	92023	92028	92033	28,844
833	92065	92070	92075	92080	92085	28,862
834	92117	92122	92127	92132	92137	28,879
835	92169	92174	92179	92184	92189	28,896
836	92221	92226	92231	92236	92241	28,914
837	92273	92278	92283	92288	92293	28,931
838	92324	92330	92335	92340	92345	28,948
839	92376	92381	92387	92392	92397	28,965
840	92428	92433	92438	92443	92449	28,983
841	92480	92485	92490	92495	92500	29,000
842	92531	92536	92542	92547	92552	29,017
843	92583	92588	92593	92598	92603	29,034
844	92634	92639	92645	92650	92655	29,052
845	92686	92691	92696	92701	92706	29,069
846	92737	92742	92747	92752	92758	29,086
847	92788	92793	92799	92804	92809	29,103
848	92840	92845	92850	92855	92860	29,120
849	92891	92896	92901	92906	92911	29,138
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
820	91408	91413	91418	91424	91429	0,00 12195
821	91461	91466	91471	91477	91282	12180
822	91514	91519	91524	91529	91535	12165
823	91566	91572	91577	91582	91587	12151
824	91619	91624	91630	91635	91640	12136
825	91672	91677	91682	91687	91693	12121
826	91724	91730	91735	91740	91745	12107
827	91777	91782	91787	91793	91798	12092
828	91829	91834	91840	91845	91850	12077
829	91882	91887	91892	91897	91903	12063
830	91934	91939	91944	91950	91955	12048
831	91986	91991	91997	92002	92007	12034
832	92038	92044	92049	92054	92059	12019
833	92091	92096	92101	92106	92111	12005
834	92143	92148	92153	92158	92163	11990
835	92195	92200	92205	92210	92215	11976
836	92247	92252	92257	92262	92267	11962
837	92298	92304	92309	92314	92319	11947
838	92350	92355	92361	92366	92371	11933
839	92402	92407	92412	92418	92423	11919
840	92454	92459	92464	92469	92474	11905
841	92505	925011	92516	92521	92526	11891
842	92557	92562	92567	92572	92578	11876
843	92609	92614	92619	92624	92629	11862
844	92660	92665	92670	92675	92681	11848
845	92711	92716	92722	92727	92732	11834
846	92763	92768	92773	92778	92783	11820
847	92814	92819	92824	92829	92834	11806
848	92865	92870	92875	92881	92886	11792
849	92916	92921	92927	92932	92937	11779

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
850	92942	92947	92952	92957	92962	29,155
851	92993	92998	93003	93008	93013	29,172
852	93044	93049	93054	93059	93064	29,189
853	93095	93100	93105	93110	93115	29,206
854	93146	93151	93156	93161	93166	29,223
855	93197	93202	93207	93212	93217	29,240
856	93247	93252	93258	93263	93268	29,257
857	93298	93303	93308	93313	93318	29,275
858	93349	93354	93359	93364	93369	29,292
859	93399	93404	93409	93414	93420	29,309
860	93450	93455	93460	93465	93470	29,326
861	93500	93505	93510	93515	93520	29,343
862	93551	93556	93561	93566	93571	29,360
863	93601	93606	93611	93616	93621	29,377
864	93651	93656	93661	93666	93671	29,394
865	93702	93707	93712	93717	93722	29,411
866	93752	93757	93762	93767	93772	29,428
867	93802	93807	93812	93817	93822	29,445
868	93852	93857	93862	93867	93872	29,462
869	93902	93907	93912	93917	93922	29,479
870	93952	93957	93962	93967	93972	29,496
871	94002	94007	94012	94017	94022	29,513
872	94052	94057	94062	94067	94072	29,530
873	94101	94106	94111	94116	94121	29,547
874	94151	94156	94161	94166	94171	29,563
875	94201	94206	94211	94216	94221	29,580
876	94250	94255	94260	94265	94270	29,597
877	94300	94305	94310	94315	94320	29,614
878	94349	94354	94359	94364	94369	29,631
879	94399	94404	94409	94414	94419	29,648

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
850	92967	92973	92978	92983	92988	0,00
851	93018	93024	93029	93034	93039	11765
852	93069	93075	93080	93085	93090	11751
853	93120	93125	93131	93136	93141	11737
854	93171	93176	93181	93186	93192	11723
855	93222	93227	93232	93237	93242	11710
856	93273	93278	93283	93288	93293	11696
857	93323	93328	93334	93339	93344	11682
858	93374	93379	93384	93389	93394	11669
859	93425	93430	93435	93440	93445	11655
860	93475	93480	93485	93490	93495	11641
861	93526	93531	93536	93541	93546	11628
862	93576	93581	93586	93591	93596	11614
863	93626	93631	93636	93641	93646	11601
864	93676	93682	93687	93692	93697	11587
865	93727	93732	93737	93742	93747	11574
866	93777	93782	93787	93792	93797	11561
867	93827	93832	93837	93842	93847	11547
868	93877	93882	93887	93892	93897	11534
869	93927	93932	93937	93942	93947	11520
870	93977	93982	93987	93992	93997	11507
871	94027	94032	94037	94042	94047	11494
872	94077	94082	94086	94091	94096	11481
873	94126	94131	94136	94141	94146	11468
874	94176	94181	94186	94191	94196	11455
875	94226	94231	94236	94240	94245	11442
876	94275	94280	94285	94290	94295	11429
877	94325	94330	94335	94340	94345	11416
878	94374	94379	94384	94389	94394	11403
879	94424	94429	94433	94438	94443	11390
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
880	94448	94453	94458	94463	94468	29,665
881	94498	94503	94507	94512	94517	29,682
882	94547	94552	94557	94562	94567	29,698
883	94596	94601	94606	94611	94616	29,715
884	94645	94650	94655	94660	94665	29,732
885	94694	94699	94704	94709	94714	29,749
886	94743	94748	94753	94758	94763	29,766
887	94792	94797	94802	94807	94812	29,783
888	94841	94846	94851	94856	94861	29,799
889	94890	94895	94900	94905	94910	29,816
890	94939	94944	94949	94954	94959	29,833
891	94988	94993	94998	95002	95007	29,850
892	95036	95041	95046	95051	95056	29,866
893	95085	95090	95095	95100	95105	29,883
894	95134	95139	95143	95148	95153	29,900
895	95182	95187	95192	95197	95202	29,917
896	95231	95236	95240	95245	95250	29,933
897	95279	95284	95289	95294	95299	29,950
898	95328	95332	95337	95342	95347	29,967
899	95376	95381	95386	95390	95395	29,983
900	95424	95429	95434	95439	95444	30,000
901	95472	95477	95482	95487	95492	30,017
902	95521	95525	95530	95535	95540	30,033
903	95569	95574	95578	95583	95588	30,050
904	95617	95622	95626	95631	95636	30,067
905	95665	95670	95674	95679	95684	30,083
906	95713	95718	95722	95727	95732	30,100
907	95761	95766	95770	95775	95780	30,116
908	95809	95813	95818	95823	95828	30,133
909	95856	95861	95866	95871	95875	30,150

n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
880	94473	94478	94483	94488	94493	0,00 11364
881	94522	94527	94532	94537	94542	11351
882	94571	94576	94581	94586	94591	11338
883	94621	94626	94630	94635	94640	11325
884	94670	94675	94680	94685	94689	11312
885	94719	94724	94729	94734	94738	11299
886	94768	94773	94778	94783	94787	11287
887	94817	94822	94827	94832	94836	11274
888	94866	94871	94876	94880	94885	11261
889	94915	94919	94924	94929	94934	11249
890	94963	94968	94973	94978	94983	11236
891	95012	95017	95022	95027	95032	11223
892	95061	95066	95071	95075	95080	11211
893	95109	95114	95119	95124	95129	11198
894	95158	95163	95168	95173	95177	11186
895	95207	95211	95216	95221	95226	11173
896	95255	95260	95265	95270	95274	11161
897	95303	95308	95313	95318	95323	11148
898	95352	95357	95361	95366	95471	11136
899	95400	95405	95410	95415	95419	11123
900	95448	95453	95458	95463	95468	11111
901	95497	95501	95506	95511	95516	11099
902	95545	95550	95554	95559	95564	11086
903	95593	95598	95602	95607	95612	11074
904	95641	95646	95650	95655	95660	11062
905	95689	95694	95698	95703	95708	11050
906	95737	95742	95746	95751	95756	11038
907	95785	95789	95794	95799	95804	11025
908	95832	95837	95842	95847	95862	11013
909	95880	95885	95890	95895	95899	11001

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
910	95904	95909	95914	95918	95923	30,166
911	95952	95957	95961	95966	95971	30,183
912	95999	96004	96009	96014	96019	30,199
913	96047	96052	96057	96061	96066	30,216
914	96095	96099	96104	96109	96114	30,232
915	96142	96147	96152	96156	96161	30,248
916	96190	96194	96199	96204	96209	30,265
917	96237	96242	96246	96251	96256	30,282
918	96284	96289	96294	96298	96303	30,299
919	96332	96336	96341	96346	96350	30,315
920	96379	96384	96388	96393	96398	30,331
921	96426	96431	96435	96440	96445	30,348
922	96473	96478	96483	96487	96492	30,364
923	96520	96525	96530	96534	96539	30,381
924	96567	96572	96577	96581	96586	30,397
925	96614	96619	96624	96628	96633	30,414
926	96661	96666	96670	96675	96680	30,431
927	96708	96713	96717	96722	96727	30,447
928	96755	96759	96764	96769	96774	30,463
929	96802	96806	96811	96816	96820	30,480
930	96848	96853	96858	96862	96867	30,496
931	96895	96900	96904	96909	96914	30,512
932	96942	96946	96951	96956	96960	30,529
933	96988	96993	96997	97002	97007	30,545
934	97035	97039	97044	97049	97053	30,561
935	97081	97086	97090	97095	97100	30,578
936	97128	97132	97137	97142	97146	30,594
937	97174	97179	97183	97188	97192	30,610
938	97220	97225	97230	97234	97239	30,627
939	97267	97271	97276	97280	97285	30,643
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
910	95928	95933	95938	95942	95947	10989
911	95976	95980	95985	95990	95995	10977
912	96023	96028	96033	96038	96042	10965
913	96071	96076	96080	96085	96090	10953
914	96118	96123	96128	96133	96137	10941
915	96166	96171	96175	96180	96185	10929
916	96213	96218	96223	96227	96232	10917
917	96261	96265	96270	96275	96280	10905
918	96308	96414	96317	96322	96327	10893
919	96355	96360	96365	96369	96374	10881
920	96402	96407	96412	96417	96421	10870
921	96450	96454	96459	96464	96468	10858
922	96497	96501	96506	96511	96515	10846
923	96544	96548	96553	96558	96562	10834
924	96591	96595	96600	96605	96609	10822
925	96638	96642	96647	96652	96656	10811
926	96685	96689	96694	96699	96703	10799
927	96731	96736	96741	96745	96750	10787
928	96778	96783	96788	96792	96797	10776
929	96825	96830	96834	96839	96844	10764
930	96872	96876	96881	96886	96890	10753
931	96918	96923	96928	96932	96937	10741
932	96965	96970	96974	96979	96984	10730
933	97011	97016	97021	97025	97030	10718
934	97058	97063	97067	97072	97077	10707
935	97104	97109	97114	97118	97123	10695
936	97151	97155	97160	97165	97169	10684
937	97197	97202	97206	97211	97216	10672
938	97243	97248	97253	97257	97262	10661
939	97290	97294	97299	97304	97308	10650

n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
940	97313	97317	97322	97327	97331	30,659
941	97359	97364	97368	97373	97377	30,676
942	97405	97410	97414	97419	97424	30,692
943	97451	97456	97460	97465	97470	30,708
944	97497	97502	97506	97511	97516	30,725
945	97543	97548	97552	97557	97562	30,741
946	97589	97594	97598	97603	97607	30,757
947	97635	97640	97644	97649	97653	30,773
948	97681	97685	97690	97695	97699	30,790
949	97727	97731	97736	97740	97745	30,806
950	97772	97777	97782	97786	97791	30,822
951	97818	97823	97827	97832	97836	30,838
952	97864	97868	97873	97877	97882	30,854
953	97909	97914	97918	97923	97928	30,871
954	97955	97959	97964	97968	97973	30,887
955	98000	98005	98009	98014	98019	30,903
956	98046	98050	98055	98059	98064	30,919
957	98091	98096	98100	98105	98109	30,935
958	98137	98141	98146	98150	98155	30,952
959	98182	98186	98191	98195	98200	30,968
960	98227	98232	98236	98241	98245	30,984
961	98272	98277	98281	98286	98290	31,000
962	98318	98322	98327	98331	98336	31,016
963	98363	98367	98372	98376	98381	31,032
964	98408	98412	98417	98421	98426	31,048
965	98453	98457	98462	98466	98471	31,064
966	98498	98502	98507	98511	98516	31,081
967	98543	98547	98552	98556	98561	31,097
968	98588	98592	98597	98601	98605	31,113
969	98632	98637	98641	98646	98650	31,129
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
940	97336	97340	97345	97350	97354	10638
941	97382	97387	97391	97396	97400	10627
942	97428	97433	97437	97442	97447	10616
943	97474	97479	97483	97488	97493	10604
944	97520	97525	97529	97534	97539	10593
945	97566	97571	97575	97580	97585	10582
946	97612	97617	97621	97626	97630	10570
947	97658	97663	97667	97672	97676	10560
948	97704	97708	97713	97717	97722	10549
949	97749	97754	97759	97763	97768	10537
950	97795	97800	97804	97809	97813	10526
951	97841	97845	97850	97855	97859	10515
952	97886	97891	97896	97900	97905	10504
953	97932	97937	97941	97946	97950	10439
954	97978	97982	97987	97991	97996	10482
955	98023	98028	98032	98037	98041	10471
956	98068	98073	98078	98082	98087	10460
957	98114	98118	98123	98127	98132	10449
958	98159	98164	98168	98173	98177	10438
959	98204	98209	98214	98218	98223	10428
960	98250	98254	98259	98263	98268	10417
961	98295	98299	98304	98308	98313	10406
962	98340	98345	98349	98354	98358	10395
963	98385	98390	98394	98399	98403	10384
964	98430	98435	98439	98444	98448	10373
965	98475	98480	98484	98489	98493	10363
966	98520	98525	98529	98534	98538	10352
967	98565	98570	98574	98579	98583	10341
968	98610	98614	98619	98623	98628	10331
969	98655	98659	98664	98668	98673	10320
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\sqrt{n}$
	0	1	2	3	4	
970	98677	98682	98686	98691	98695	31,145
971	98722	98726	98731	98735	98740	31,161
972	98767	98771	98776	98780	98784	31,177
973	98811	98816	98820	98825	98829	31,193
974	98856	98860	98865	98869	98874	31,209
975	98900	98905	98909	98914	98918	31,225
976	98945	98949	98954	98958	98963	31,241
977	98989	98994	98998	99003	99007	31,257
978	99034	99038	99043	99047	99052	31,273
979	99078	99083	99087	99092	99096	31,289
980	99123	99127	99131	99136	99140	31,305
981	99167	99171	99176	99180	99185	31,321
982	99211	99216	99220	99224	99229	31,337
983	99255	99260	99264	99269	99273	31,353
984	99300	99304	99308	99313	99317	31,369
985	99344	99348	99352	99357	99361	31,385
986	99388	99392	99396	99401	99405	31,401
987	99432	99436	99441	99445	99449	31,417
988	99476	99480	99484	99489	99493	31,433
989	99520	99524	99528	99533	99537	31,448
990	99564	99568	99572	99577	99581	31,464
991	99607	99612	99616	99621	99625	31,480
992	99651	99656	99660	99664	99669	31,496
993	99695	99699	99704	99708	99712	31,512
994	99739	99743	99747	99752	99756	31,528
995	99782	99787	99791	99795	99800	31,544
996	99826	99830	99835	99839	99843	31,559
997	99870	99874	99878	99883	99887	31,575
998	99913	99917	99922	99926	99930	31,591
999	99957	99961	99965	99970	99974	31,607
1000	00000	00004	00009	00013	00017	31,623
n	0	1	2	3	4	$\sqrt{n}$
	Логарифмы					

n	Логарифмы					$\frac{1}{n}$
	5	6	7	8	9	
						0,00
970	98700	98704	98709	98713	98717	10309
971	98744	98749	98753	98758	98762	10299
972	98789	98793	98798	98802	98807	10288
973	98834	98838	98843	98847	98851	10277
974	98878	98883	98887	98892	98896	10267
975	98923	98927	98932	98936	98941	10256
976	98967	98972	98976	98981	98985	10246
977	99012	99016	99021	99025	99029	10235
978	99056	99061	99065	99069	99074	10225
979	99100	99105	99109	99114	99118	10215
980	99145	99149	99154	99158	99162	10204
981	99189	99193	99198	99202	99207	10194
982	99233	99238	99242	99247	99251	10183
983	99277	99282	99286	99291	99295	10173
984	99322	99326	99330	99335	99339	10163
985	99366	99370	99374	99379	99383	10152
986	99410	99414	99419	99423	99427	10142
987	99454	99458	99463	99467	99471	10132
988	99498	99502	99506	99511	99515	10121
989	99542	99546	99550	99555	99559	10111
990	99585	99590	99594	99599	99603	10101
991	99629	99634	99638	99642	99647	10091
992	99673	99677	99682	99686	99691	10081
993	99717	99721	99726	99730	99734	10070
994	99760	99765	99769	99774	99778	10060
995	99804	99808	99813	99817	99822	10050
996	99848	99852	99856	99861	99865	10040
997	99891	99896	99900	99904	99909	10030
998	99935	99939	99944	99948	99952	10020
999	99978	99983	99987	99991	99996	10010
1000	00022	00026	00030	00035	00039	10000
n	5	6	7	8	9	$\frac{1}{n}$
	Логарифмы					

0°

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,000000	1,000000	0,000000	∞	60
1	0,000291	1,000000	0,000291	3437,747	59
2	0,000582	1,000000	0,000582	1718,873	58
3	0,000873	1,000000	0,000873	1145,915	57
4	0,001164	0,999999	0,001164	859,436	56
5	0,001454	0,999999	0,001454	687,549	55
6	0,001745	0,999998	0,001745	572,957	54
7	0,002036	0,999998	0,002036	491,106	53
8	0,002327	0,999997	0,002327	429,718	52
9	0,002618	0,999997	0,002618	381,971	51
10	0,002909	0,999996	0,002909	343,774	50
11	0,003200	0,999995	0,003200	312,521	49
12	0,003491	0,999994	0,003491	286,478	48
13	0,003782	0,999993	0,003782	264,441	47
14	0,004072	0,999992	0,004072	245,552	46
15	0,004363	0,999990	0,004363	229,182	45
16	0,004654	0,999989	0,004654	214,858	44
17	0,004945	0,999988	0,004945	202,219	43
18	0,005236	0,999986	0,005236	190,984	42
19	0,005527	0,999985	0,005527	180,932	41
20	0,005818	0,999983	0,005818	171,885	40
21	0,006109	0,999981	0,006109	163,700	39
22	0,006399	0,999980	0,006400	156,259	38
23	0,006690	0,999978	0,006691	149,465	37
24	0,006981	0,999976	0,006981	143,237	36
25	0,007272	0,999974	0,007272	137,507	35
26	0,007563	0,999971	0,007563	132,219	34
27	0,007854	0,999969	0,007854	127,321	33
28	0,008145	0,999967	0,008145	122,774	32
29	0,008436	0,999964	0,008436	118,540	31
30	0,008727	0,999962	0,008727	114,589	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

89° = 5340′

0°

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,009017	0,999959	0,009018	110,892	29
32	0,009308	0,999957	0,009309	107,426	28
33	0,009599	0,999954	0,009600	104,171	27
34	0,009890	0,999951	0,009891	101,107	26
35	0,010181	0,999948	0,010181	98,218	25
36	0,010472	0,999945	0,010472	95,490	24
37	0,010763	0,999942	0,010763	92,908	23
38	0,011054	0,999939	0,011054	90,463	22
39	0,011344	0,999936	0,011345	88,144	21
40	0,011635	0,999932	0,011636	85,940	20
41	0,011926	0,999929	0,011927	83,844	19
42	0,012217	0,999925	0,012218	81,847	18
43	0,012508	0,999922	0,012509	79,943	17
44	0,012799	0,999918	0,012800	78,126	16
45	0,013090	0,999914	0,013091	76,390	15
46	0,013380	0,999910	0,013382	74,729	14
47	0,013671	0,999907	0,013673	73,139	13
48	0,013962	0,999903	0,013964	71,615	12
49	0,014253	0,999898	0,014254	70,153	11
50	0,014544	0,999894	0,014545	68,750	10
51	0,014835	0,999890	0,014836	67,402	9
52	0,015126	0,999886	0,015127	66,106	8
53	0,015416	0,999881	0,015418	64,858	7
54	0,015707	0,999877	0,015709	63,657	6
55	0,015998	0,999872	0,016000	62,499	5
56	0,016289	0,999867	0,016291	61,383	4
57	0,016580	0,999863	0,016582	60,306	3
58	0,016871	0,999858	0,016873	59,266	2
59	0,017162	0,999853	0,017164	58,261	1
60	0,017452	0,999848	0,017455	57,290	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

89° = 5340′

$1° = 60'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,017452	0,999848	0,017455	57,290	60
1	0,017743	0,999843	0,017746	56,351	59
2	0,018034	0,999837	0,018037	55,442	58
3	0,018325	0,999832	0,018328	54,561	57
4	0,018616	0,999827	0,018619	53,709	56
5	0,018907	0,999821	0,018910	52,882	55
6	0,019197	0,999816	0,019201	52,081	54
7	0,019488	0,999810	0,019492	51,303	53
8	0,019779	0,999804	0,019783	50,548	52
9	0,020070	0,999799	0,020074	49,816	51
10	0,020361	0,999793	0,020365	49,104	50
11	0,020652	0,999787	0,020656	48,412	49
12	0,020942	0,999781	0,020947	47,739	48
13	0,021233	0,999775	0,021238	47,085	47
14	0,021524	0,999768	0,021529	46,449	46
15	0,021815	0,999762	0,021820	45,829	45
16	0,022106	0,999756	0,022111	45,226	44
17	0,022397	0,999749	0,022402	44,639	43
18	0,022687	0,999743	0,022693	44,066	42
19	0,022978	0,999736	0,022984	43,508	41
20	0,023269	0,999729	0,023275	42,964	40
21	0,023560	0,999722	0,023566	42,434	39
22	0,023851	0,999716	0,023857	41,916	38
23	0,024141	0,999709	0,024148	41,411	37
24	0,024432	0,999701	0,024439	40,917	36
25	0,024723	0,999694	0,024731	40,436	35
26	0,025014	0,999687	0,025022	39,966	34
27	0,025305	0,999680	0,025313	39,506	33
28	0,025595	0,999672	0,025604	39,057	32
29	0,025886	0,999665	0,025895	38,618	31
30	0,026177	0,999657	0,026186	38,188	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$88° = 5280'$

$1° = 60'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,026468	0,999650	0,026477	37,769	29
32	0,026759	0,999642	0,026768	37,358	28
33	0,027049	0,999634	0,027059	36,956	27
34	0,027340	0,999626	0,027350	36,563	26
35	0,027631	0,999618	0,027641	36,178	25
36	0,027922	0,999610	0,027933	35,801	24
37	0,028212	0,999602	0,028224	35,431	23
38	0,028503	0,999594	0,028515	35,069	22
39	0,028794	0,999585	0,028806	34,715	21
40	0,029085	0,999577	0,029097	34,368	20
41	0,029375	0,999568	0,029388	34,027	19
42	0,029666	0,999560	0,029679	33,694	18
43	0,029957	0,999551	0,029970	33,366	17
44	0,030248	0,999542	0,030262	33,045	16
45	0,030539	0,999534	0,030553	32,730	15
46	0,030829	0,999525	0,030844	32,421	14
47	0,031120	0,999516	0,031135	32,118	13
48	0,031411	0,999507	0,031426	31,821	12
49	0,031702	0,999497	0,031717	31,528	11
50	0,031992	0,999488	0,032009	31,242	10
51	0,032283	0,999479	0,032300	30,960	9
52	0,032574	0,999469	0,032591	30,683	8
53	0,032864	0,999460	0,032882	30,412	7
54	0,033155	0,999450	0,033173	30,145	6
55	0,033446	0,999441	0,033465	29,882	5
56	0,033737	0,999431	0,033756	29,625	4
57	0,034027	0,999421	0,034047	29,371	3
58	0,034318	0,999411	0,034338	29,122	2
59	0,034609	0,999401	0,034630	28,877	1
60	0,034899	0,999391	0,034921	28,636	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$88° = 5280'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,034899	0,999391	0,034921	28,636	60
1	0,035190	0,999381	0,035212	28,399	59
2	0,035481	0,999370	0,035503	28,166	58
3	0,035772	0,999360	0,035795	27,937	57
4	0,036062	0,999350	0,036086	27,712	56
5	0,036353	0,999339	0,036377	27,490	55
6	0,036644	0,999328	0,036668	27,272	54
7	0,036934	0,999318	0,036960	27,057	53
8	0,037225	0,999307	0,037251	26,845	52
9	0,037516	0,999296	0,037542	26,637	51
10	0,037806	0,999285	0,037834	26,432	50
11	0,038097	0,999274	0,038125	26,230	49
12	0,038388	0,999263	0,038416	26,031	48
13	0,038678	0,999252	0,038707	25,835	47
14	0,038969	0,999240	0,038999	25,642	46
15	0,039260	0,999229	0,039290	25,452	45
16	0,039550	0,999218	0,039581	25,264	44
17	0,039841	0,999206	0,039873	25,080	43
18	0,040132	0,999194	0,040164	24,898	42
19	0,040422	0,999183	0,040456	24,718	41
20	0,040713	0,999171	0,040747	24,542	40
21	0,041004	0,999159	0,041038	24,368	39
22	0,041294	0,999147	0,041330	24,196	38
23	0,041585	0,999135	0,041621	24,026	37
24	0,041876	0,999123	0,041912	23,859	36
25	0,042166	0,999111	0,042204	23,694	35
26	0,042457	0,999098	0,042495	23,532	34
27	0,042748	0,999086	0,042787	23,372	33
28	0,043038	0,999073	0,043078	23,214	32
29	0,043329	0,999061	0,043370	23,058	31
30	0,043619	0,999048	0,043661	22,904	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,043910	0,999035	0,043952	22,752	29
32	0,044201	0,999023	0,044244	22,602	28
33	0,044491	0,999010	0,044535	22,454	27
34	0,044782	0,998997	0,044827	22,308	26
35	0,045072	0,998984	0,045118	22,164	25
36	0,045363	0,998971	0,045410	22,022	24
37	0,045654	0,998957	0,045701	21,881	23
38	0,045944	0,998944	0,045993	21,743	22
39	0,046235	0,998931	0,046284	21,606	21
40	0,046525	0,998917	0,046576	21,470	20
41	0,046816	0,998904	0,046867	21,337	19
42	0,047106	0,998890	0,047159	21,205	18
43	0,047397	0,998876	0,047450	21,075	17
44	0,047688	0,998862	0,047742	20,946	16
45	0,047978	0,998848	0,048033	20,819	15
46	0,048269	0,998834	0,048325	20,693	14
47	0,048559	0,998820	0,048617	20,569	13
48	0,048850	0,998806	0,048908	20,446	12
49	0,049140	0,998792	0,049200	20,325	11
50	0,049431	0,998778	0,049491	20,206	10
51	0,049721	0,998763	0,049783	20,087	9
52	0,050012	0,998749	0,050075	19,970	8
53	0,050302	0,998734	0,050366	19,855	7
54	0,050593	0,998719	0,050658	19,740	6
55	0,050883	0,998705	0,050949	19,627	5
56	0,051174	0,998690	0,051241	19,516	4
57	0,051464	0,998675	0,051533	19,405	3
58	0,051755	0,998660	0,051824	19,296	2
59	0,052045	0,998645	0,052516	19,188	1
60	0,052336	0,998630	0,052408	19,081	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$3° = 180'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,052336	0,998630	0,052408	19,081	60
1	0,052626	0,998614	0,052699	18,976	59
2	0,052917	0,998599	0,052991	18,871	58
3	0,053207	0,998583	0,053283	18,768	57
4	0,053498	0,998568	0,053575	18,666	56
5	0,053788	0,998552	0,053866	18,564	55
6	0,054079	0,998537	0,054158	18,465	54
7	0,054369	0,998521	0,054450	18,366	53
8	0,054660	0,998505	0,054742	18,268	52
9	0,054950	0,998489	0,055033	18,171	51
10	0,055241	0,998473	0,055325	18,075	50
11	0,055531	0,998457	0,055617	17,980	49
12	0,055822	0,998441	0,055909	17,886	48
13	0,056112	0,998424	0,056200	17,793	47
14	0,056402	0,998408	0,056492	17,702	46
15	0,056693	0,998392	0,056784	17,611	45
16	0,056983	0,998375	0,057076	17,521	44
17	0,057274	0,998359	0,057368	17,431	43
18	0,057564	0,998342	0,057660	17,343	42
19	0,057854	0,998325	0,057951	17,256	41
20	0,058145	0,998308	0,058243	17,169	40
21	0,058435	0,998291	0,058535	17,084	39
22	0,058726	0,998274	0,058827	16,999	38
23	0,059016	0,998257	0,059119	16,915	37
24	0,059306	0,998240	0,059411	16,832	36
25	0,059597	0,998223	0,059703	16,750	35
26	0,059887	0,998205	0,059995	16,668	34
27	0,060177	0,998188	0,060287	16,587	33
28	0,060468	0,998170	0,060579	16,508	32
29	0,060758	0,998153	0,060871	16,428	31
30	0,061049	0,998135	0,061163	16,350	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$86° = 5160'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,061339	0,998117	0,061455	16,272	29
32	0,061629	0,998117	0,061747	16,195	28
33	0,061920	0,998081	0,062039	16,119	27
34	0,062210	0,998063	0,062331	16,044	26
35	0,062500	0,998045	0,062623	15,969	25
36	0,062791	0,998027	0,062915	15,895	24
37	0,063081	0,998008	0,063207	15,821	23
38	0,063371	0,997990	0,063499	15,748	22
39	0,063661	0,997972	0,063791	15,676	21
40	0,063952	0,997953	0,064083	15,605	20
41	0,064242	0,997934	0,064375	15,534	19
42	0,064532	0,997916	0,064667	15,464	18
43	0,064823	0,997897	0,064959	15,394	17
44	0,065113	0,997878	0,065251	15,325	16
45	0,065403	0,997859	0,065543	15,257	15
46	0,065693	0,997840	0,065836	15,189	14
47	0,065984	0,997821	0,066128	15,122	13
48	0,066274	0,997801	0,066420	15,056	12
49	0,066564	0,997782	0,066712	14,990	11
50	0,066854	0,997763	0,067004	14,924	10
51	0,067145	0,997743	0,067296	14,860	9
52	0,067435	0,997724	0,067589	14,795	8
53	0,067725	0,997704	0,067881	14,732	7
54	0,068015	0,997684	0,068173	14,668	6
55	0,068306	0,997664	0,068465	14,606	5
56	0,068596	0,997645	0,068758	14,544	4
57	0,068886	0,997625	0,069050	14,482	3
58	0,069176	0,997604	0,069342	14,421	2
59	0,069466	0,997584	0,069635	14,361	1
60	0,069756	0,997564	0,069927	14,301	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,069756	0,997564	0,069927	14,301	60
1	0,070047	0,997544	0,070219	14,241	59
2	0,070337	0,997523	0,070511	14,182	58
3	0,070627	0,997503	0,070804	14,124	57
4	0,070917	0,997482	0,071096	14,066	56
5	0,071207	0,997462	0,071389	14,008	55
6	0,071497	0,997441	0,071681	13,951	54
7	0,071788	0,997420	0,071973	13,894	53
8	0,072078	0,997399	0,072266	13,838	52
9	0,072368	0,997378	0,072558	13,782	51
10	0,072658	0,997357	0,072851	13,727	50
11	0,072948	0,997336	0,073143	13,672	49
12	0,073238	0,997314	0,073435	13,617	48
13	0,073528	0,997293	0,073728	13,563	47
14	0,073818	0,997272	0,074020	13,510	46
15	0,074108	0,997250	0,074313	13,457	45
16	0,074399	0,997229	0,074605	13,404	44
17	0,074689	0,997207	0,074898	13,351	43
18	0,074979	0,997185	0,075190	13,300	42
19	0,075269	0,997163	0,075483	13,248	41
20	0,075559	0,997141	0,075775	13,197	40
21	0,075849	0,997119	0,076068	13,146	39
22	0,076139	0,997097	0,076361	13,096	38
23	0,076429	0,997075	0,076653	13,046	37
24	0,076719	0,997053	0,076943	12,996	36
25	0,077009	0,997030	0,077238	12,947	35
26	0,077299	0,997008	0,077531	12,898	34
27	0,077589	0,996985	0,077824	12,850	33
28	0,070879	0,996963	0,078116	12,801	32
29	0,078169	0,996940	0,078409	12,754	31
30	0,078459	0,996917	0,078702	12,706	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,078749	0,996894	0,078994	12,659	29
32	0,079039	0,996872	0,079287	12,612	28
33	0,079329	0,996848	0,079580	12,566	27
34	0,079619	0,996825	0,079873	12,520	26
35	0,079909	0,996802	0,080165	12,474	25
36	0,080199	0,996779	0,080458	12,429	24
37	0,080489	0,996756	0,080751	12,384	23
38	0,080779	0,996732	0,081044	12,339	22
39	0,081069	0,996709	0,081336	12,295	21
40	0,081359	0,996685	0,081629	12,250	20
41	0,081649	0,996661	0,081922	12,207	19
42	0,081939	0,996637	0,082215	12,163	18
43	0,082218	0,996614	0,082508	12,120	17
44	0,082518	0,996590	0,082801	12,077	16
45	0,082808	0,996566	0,083094	12,035	15
46	0,083098	0,996541	0,083386	11,992	14
47	0,083388	0,996517	0,083679	11,950	13
48	0,083678	0,996493	0,083972	11,909	12
49	0,083968	0,996468	0,084265	11,867	11
50	0,084258	0,996444	0,084558	11,826	10
51	0,084547	0,996419	0,084851	11,785	9
52	0,084837	0,996395	0,085144	11,745	8
53	0,085127	0,996370	0,085437	11,704	7
54	0,085417	0,996345	0,085730	11,664	6
55	0,085707	0,996320	0,086023	11,625	5
56	0,085997	0,996295	0,086316	11,585	4
57	0,086286	0,996270	0,086609	11,546	3
58	0,086576	0,996245	0,086902	11,507	2
59	0,086866	0,996220	0,087196	11,468	1
60	0,087156	0,996195	0,087489	11,430	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

5° = 300′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,087156	0,996195	0,087489	11,430	60
1	0,087446	0,996169	0,087782	11,392	59
2	0,087735	0,996144	0,088075	11,354	58
3	0,088025	0,996118	0,088368	11,316	57
4	0,088315	0,996093	0,088661	11,279	56
5	0,088605	0,996067	0,088954	11,242	55
6	0,088894	0,996041	0,089248	11,205	54
7	0,089184	0,996015	0,089541	11,168	53
8	0,089474	0,995989	0,089834	11,132	52
9	0,089763	0,995963	0,090127	11,095	51
10	0,090053	0,995937	0,090421	11,059	50
11	0,090343	0,995911	0,090714	11,024	49
12	0,090633	0,995884	0,091007	10,988	48
13	0,090922	0,995858	0,091300	10,953	47
14	0,091212	0,995832	0,091594	10,918	46
15	0,091502	0,995805	0,091887	10,883	45
16	0,091791	0,995778	0,092180	10,848	44
17	0,092081	0,995752	0,092474	10,814	43
18	0,092371	0,995725	0,092767	10,780	42
19	0,092660	0,995698	0,093061	10,746	41
20	0,092950	0,995671	0,093354	10,712	40
21	0,093239	0,995644	0,093647	10,678	39
22	0,093529	0,995617	0,093941	10,645	38
23	0,093819	0,995589	0,094234	10,612	37
24	0,094108	0,995562	0,094528	10,579	36
25	0,094398	0,995535	0,094821	10,546	35
26	0,094687	0,995507	0,095115	10,514	34
27	0,094977	0,995479	0,095408	10,481	33
28	0,095267	0,995452	0,095702	10,449	32
29	0,095556	0,995424	0,095995	10,417	31
30	0,095846	0,995396	0,096289	10,385	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

84° = 5040′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,096135	0,995368	0,096583	10,354	29
32	0,096425	0,995340	0,096876	10,322	28
33	0,096714	0,995312	0,097170	10,291	27
34	0,097004	0,995284	0,097464	10,260	26
35	0,097293	0,995256	0,097757	10,229	25
36	0,097583	0,995227	0,098051	10,199	24
37	0,097872	0,995199	0,098345	10,168	23
38	0,098162	0,995170	0,098638	10,138	22
39	0,098451	0,995142	0,098932	10,108	21
40	0,098741	0,995113	0,099226	10,078	20
41	0,099030	0,995084	0,099519	10,048	19
42	0,099320	0,995056	0,099813	10,019	18
43	0,099609	0,995027	0,100107	9,9893	17
44	0,099899	0,994998	0,100401	9,9601	16
45	0,100188	0,994969	0,100695	9,9310	15
46	0,100477	0,994939	0,100989	9,9021	14
47	0,100767	0,994910	0,101282	9,8734	13
48	0,101056	0,994881	0,101576	9,8448	12
49	0,101346	0,994851	0,101870	9,8164	11
50	0,101635	0,994822	0,102164	9,7882	10
51	0,101924	0,994792	0,102458	9,7601	9
52	0,102214	0,994762	0,102752	9,7322	8
53	0,102503	0,994733	0,103046	9,7044	7
54	0,102793	0,994703	0,103340	9,6768	6
55	0,103082	0,994673	0,103634	9,6494	5
56	0,103371	0,994643	0,103928	9,6220	4
57	0,103661	0,994613	0,104222	9,5949	3
58	0,103950	0,994583	0,104516	9,5679	2
59	0,104239	0,994552	0,104810	9,5411	1
60	0,104528	0,994522	0,105104	9,5144	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,10453	0,99452	0,10510	9,5144	60
1	0,10482	0,99449	0,10540	9,4878	59
2	0,10511	0,99446	0,10569	9,4614	58
3	0,10540	0,99443	0,10599	9,4351	57
4	0,10569	0,99440	0,10628	9,4090	56
5	0,10597	0,99437	0,10658	9,3831	55
6	0,10626	0,99434	0,10687	9,3572	54
7	0,10655	0,99431	0,10716	9,3315	53
8	0,10684	0,99428	0,10746	9,3060	52
9	0,10713	0,99424	0,10775	9,2806	51
10	0,10742	0,99421	0,10805	9,2553	50
11	0,10771	0,99418	0,10834	9,2302	49
12	0,10800	0,99415	0,10863	9,2052	48
13	0,10829	0,99412	0,10893	9,1803	47
14	0,10858	0,99409	0,10922	9,1555	46
15	0,10887	0,99406	0,10952	9,1309	45
16	0,10916	0,99402	0,10981	9,1065	44
17	0,10945	0,99399	0,11011	9,0821	43
18	0,10973	0,99396	0,11040	9,0579	42
19	0,11002	0,99393	0,11070	9,0338	41
20	0,11031	0,99390	0,11099	9,0098	40
21	0,11060	0,99386	0,11128	8,9860	39
22	0,11089	0,99383	0,11158	8,9623	38
23	0,11118	0,99380	0,11187	8,9387	37
24	0,11147	0,99377	0,11217	8,9152	36
25	0,11176	0,99374	0,11246	8,8918	35
26	0,11205	0,99370	0,11276	8,8686	34
27	0,11234	0,99367	0,11305	8,8455	33
28	0,11263	0,99364	0,11335	8,8225	32
29	0,11291	0,99360	0,11364	8,7996	31
30	0,11320	0,99357	0,11394	8,7769	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,11349	0,99354	0,11423	8,7542	29
32	0,11378	0,99351	0,11453	8,7317	28
33	0,11407	0,99347	0,11482	8,7093	27
34	0,11436	0,99344	0,11511	8,6870	26
35	0,11465	0,99341	0,11541	8,6648	25
36	0,11494	0,99337	0,11570	8,6427	24
37	0,11523	0,99334	0,11600	8,6208	23
38	0,11552	0,99331	0,11629	8,5989	22
39	0,11580	0,99327	0,11659	8,5772	21
40	0,11609	0,99324	0,11688	8,5556	20
41	0,11638	0,99320	0,11718	8,5340	19
42	0,11667	0,99317	0,11747	8,5126	18
43	0,11696	0,99314	0,11777	8,4913	17
44	0,11725	0,99310	0,11806	8,4701	16
45	0,11754	0,99307	0,11836	8,4490	15
46	0,11783	0,99303	0,11865	8,4279	14
47	0,11812	0,99300	0,11895	8,4070	13
48	0,11840	0,99297	0,11924	8,3862	12
49	0,11869	0,99293	0,11954	8,3656	11
50	0,11898	0,99290	0,11983	8,3450	10
51	0,11927	0,99286	0,12013	8,3245	9
52	0,11956	0,99283	0,12042	8,3041	8
53	0,11985	0,99279	0,12072	8,2838	7
54	0,12014	0,99276	0,12101	8,2636	6
55	0,12043	0,99272	0,12131	8,2434	5
56	0,12071	0,99269	0,12160	8,2234	4
57	0,12100	0,99265	0,12190	8,2035	3
58	0,12129	0,99262	0,12219	8,1837	2
59	0,12158	0,99258	0,12249	8,1640	1
60	0,12187	0,99255	0,12278	8,1443	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$7° = 420'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,12187	0,99255	0,12278	8,1444	60
1	0,12216	0,99251	0,12308	8,1248	59
2	0,12245	0,99248	0,12338	8,1054	58
3	0,12274	0,99244	0,12367	8,0860	57
4	0,12302	0,99240	0,12397	8,0667	56
5	0,12331	0,99237	0,12426	8,0476	55
6	0,12360	0,99233	0,12456	8,0285	54
7	0,12389	0,99230	0,12485	8,0095	53
8	0,12418	0,99226	0,12515	7,9906	52
9	0,12447	0,99222	0,12544	7,9718	51
10	0,12476	0,99219	0,12574	7,9530	50
11	0,12504	0,99215	0,12603	7,9344	49
12	0,12533	0,99211	0,12633	7,9158	48
13	0,12562	0,99208	0,12662	7,8973	47
14	0,12591	0,99204	0,12692	7,8789	46
15	0,12620	0,99200	0,12722	7,8606	45
16	0,12649	0,99197	0,12751	7,8424	44
17	0,12678	0,99193	0,12781	7,8243	43
18	0,12706	0,99189	0,12810	7,8062	42
19	0,12735	0,99186	0,12840	7,7882	41
20	0,12764	0,99182	0,12869	7,7704	40
21	0,12793	0,99178	0,12899	7,7525	39
22	0,12822	0,99175	0,12929	7,7348	38
23	0,12851	0,99171	0,12958	7,7172	37
24	0,12880	0,99167	0,12988	7,6996	36
25	0,12908	0,99163	0,13017	7,6821	35
26	0,12937	0,99160	0,13047	7,6647	34
27	0,12966	0,99156	0,13076	7,6473	33
28	0,12995	0,99152	0,13106	7,6300	32
29	0,13024	0,99148	0,13136	7,6129	31
30	0,13053	0,99144	0,13165	7,5958	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$82° = 4920'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,13081	0,99141	0,13195	7,5787	29
32	0,13110	0,99137	0,13224	7,5618	28
33	0,13139	0,99133	0,13254	7,5449	27
34	0,13168	0,99129	0,13284	7,5281	26
35	0,13197	0,99125	0,13313	7,5113	25
36	0,13226	0,99122	0,13343	7,4946	24
37	0,13254	0,99118	0,13372	7,4781	23
38	0,13283	0,99114	0,13402	7,4615	22
39	0,13312	0,99110	0,13432	7,4451	21
40	0,13341	0,99106	0,13461	7,4287	20
41	0,13370	0,99102	0,13491	7,4124	19
42	0,13399	0,99098	0,13521	7,3962	18
43	0,13427	0,99094	0,13550	7,3800	17
44	0,13456	0,99091	0,13580	7,3639	16
45	0,13485	0,99087	0,13609	7,3479	15
46	0,13514	0,99083	0,13639	7,3319	14
47	0,13543	0,99079	0,13669	7,3160	13
48	0,13572	0,99075	0,13698	7,3002	12
49	0,13600	0,99071	0,13728	7,2844	11
50	0,13629	0,99067	0,13758	7,2687	10
51	0,13658	0,99063	0,13787	7,2531	9
52	0,13687	0,99059	0,13817	7,2375	8
53	0,13716	0,99055	0,13847	7,2220	7
54	0,13744	0,99051	0,13876	7,2066	6
55	0,13773	0,99047	0,13906	7,1912	5
56	0,13802	0,99043	0,13935	7,1759	4
57	0,13831	0,99039	0,13965	7,1607	3
58	0,13860	0,99035	0,13995	7,1455	2
59	0,13889	0,99031	0,14024	7,1304	1
60	0,13917	0,99027	0,14054	7,1154	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

8° = 480′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,13917	0,99027	0,14054	7,1154	60
1	0,13946	0,99023	0,14084	7,1004	59
2	0,13975	0,99019	0,14113	7,0855	58
3	0,14004	0,99015	0,14143	7,0706	57
4	0,14033	0,99011	0,14173	7,0558	56
5	0,14061	0,99006	0,14202	7,0411	55
6	0,14090	0,99002	0,14232	7,0264	54
7	0,14119	0,98998	0,14262	7,0117	53
8	0,14148	0,98994	0,14291	6,9972	52
9	0,14177	0,98990	0,14321	6,9827	51
10	0,14205	0,98986	0,14351	6,9682	50
11	0,14234	0,98982	0,14381	6,9539	49
12	0,14263	0,98978	0,14410	6,9395	48
13	0,14292	0,98973	0,14440	6,9253	47
14	0,14320	0,98969	0,14470	6,9110	46
15	0,14349	0,98965	0,14499	6,8969	45
16	0,14378	0,98961	0,14529	6,8828	44
17	0,14407	0,98957	0,14559	6,8687	43
18	0,14436	0,98953	0,14588	6,8548	42
19	0,14464	0,98948	0,14618	6,8408	41
20	0,14493	0,98944	0,14648	6,8269	40
21	0,14522	0,98940	0,14678	6,8131	39
22	0,14551	0,98936	0,14707	6,7994	38
23	0,14580	0,98931	0,14737	6,7856	37
24	0,14608	0,98927	0,14767	6,7720	36
25	0,14637	0,98923	0,14796	6,7584	35
26	0,14666	0,98919	0,14826	6,7448	34
27	0,14695	0,98914	0,14856	6,7313	33
28	0,14723	0,98910	0,14886	6,7179	32
29	0,14752	0,98906	0,14915	6,7045	31
30	0,14781	0,98902	0,14945	6,6912	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

81° = 4860′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,14810	0,98897	0,14975	6,6779	29
32	0,14838	0,98893	0,15005	6,6646	28
33	0,14867	0,98889	0,15034	6,6514	27
34	0,14896	0,98884	0,15064	6,6383	26
35	0,14925	0,98880	0,15094	6,6252	25
36	0,14954	0,98876	0,15124	6,6122	24
37	0,14982	0,98871	0,15153	6,5992	23
38	0,15011	0,98867	0,15183	6,5863	22
39	0,15040	0,98863	0,15213	6,5734	21
40	0,15069	0,98858	0,15243	6,5605	20
41	0,15097	0,98854	0,15272	6,5478	19
42	0,15126	0,98849	0,15302	6,5350	18
43	0,15155	0,98845	0,15332	6,5223	17
44	0,15184	0,98841	0,15362	6,5097	16
45	0,15212	0,98836	0,15391	6,4971	15
46	0,15241	0,98832	0,15421	6,5846	14
47	0,15270	0,98827	0,15451	6,4721	13
48	0,15299	0,98823	0,15481	6,4596	12
49	0,15327	0,98818	0,15511	6,4472	11
50	0,15356	0,98814	0,15540	6,4348	10
51	0,15385	0,98809	0,15570	6,4225	9
52	0,15414	0,98805	0,15600	6,4103	8
53	0,15442	0,98800	0,15630	6,3980	7
54	0,15471	0,98796	0,15660	6,3859	6
55	0,15500	0,98791	0,15689	6,3737	5
56	0,15529	0,98787	0,15719	6,3617	4
57	0,15557	0,98782	0,15749	6,3496	3
58	0,15586	0,98778	0,15779	6,3376	2
59	0,15615	0,98773	0,15809	6,3257	1
60	0,15643	0,98769	0,15838	6,3137	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,15643	0,98769	0,15838	6,3138	60
1	0,15672	0,98764	0,15868	6,3019	59
2	0,15701	0,98760	0,15898	6,2901	58
3	0,15730	0,98755	0,15928	6,2783	57
4	0,15758	0,98751	0,15958	6,2665	56
5	0,15787	0,98746	0,15988	6,2549	55
6	0,15816	0,98741	0,16017	6,2432	54
7	0,15845	0,98737	0,16047	6,2316	53
8	0,15873	0,98732	0,16077	6,2200	52
9	0,15902	0,98728	0,16107	6,2085	51
10	0,15931	0,98723	0,16137	6,1970	50
11	0,15959	0,98718	0,16167	6,1856	49
12	0,15988	0,98714	0,16196	6,1742	48
13	0,16017	0,98709	0,16226	6,1628	47
14	0,16046	0,98704	0,16256	6,1515	46
15	0,16074	0,98700	0,16286	6,1402	45
16	0,16103	0,98695	0,16316	6,1290	44
17	0,16132	0,98690	0,16346	6,1178	43
18	0,16160	0,98686	0,16376	6,1066	42
19	0,16189	0,98681	0,16406	6,0955	41
20	0,16218	0,98676	0,16435	6,0844	40
21	0,16246	0,98671	0,16465	6,0734	39
22	0,16275	0,98667	0,16495	6,0624	38
23	0,16304	0,98662	0,16525	6,0514	37
24	0,16333	0,98657	0,16555	6,0405	36
25	0,16361	0,98652	0,16585	6,0296	35
26	0,16390	0,98648	0,16615	6,0188	34
27	0,16419	0,98643	0,16645	6,0080	33
28	0,16447	0,98638	0,16674	5,9972	32
29	0,16476	0,98633	0,16704	5,9865	31
30	0,16505	0,98629	0,16734	5,9758	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,16533	0,98624	0,16764	5,9651	29
32	0,16562	0,98619	0,16794	5,9545	28
33	0,16591	0,98614	0,16824	5,9439	27
34	0,16620	0,98609	0,16854	5,9334	26
35	0,16648	0,98604	0,16884	5,9228	25
36	0,16677	0,98600	0,16914	5,9124	24
37	0,16706	0,98595	0,16944	5,9019	23
38	0,16734	0,98590	0,16974	5,8915	22
39	0,16763	0,98585	0,17004	5,8811	21
40	0,16792	0,98580	0,17033	5,8708	20
41	0,16820	0,98575	0,17063	5,8605	19
42	0,16849	0,98570	0,17093	5,8502	18
43	0,16878	0,98565	0,17123	5,8400	17
44	0,16906	0,98561	0,17153	5,8298	16
45	0,16935	0,98556	0,17183	5,8197	15
46	0,16964	0,98551	0,17213	5,8095	14
47	0,16992	0,98546	0,17243	5,7994	13
48	0,17021	0,98541	0,17273	5,7894	12
49	0,17050	0,98536	0,17303	5,7794	11
50	0,17078	0,98531	0,17333	5,7694	10
51	0,17107	0,98526	0,17363	5,7594	9
52	0,17136	0,98521	0,17393	5,7495	8
53	0,17164	0,98516	0,17423	5,7396	7
54	0,17193	0,98511	0,17453	5,7297	6
55	0,17222	0,98506	0,17483	5,7199	5
56	0,17250	0,98501	0,17513	5,7101	4
57	0,17279	0,98496	0,17543	5,7004	3
58	0,17308	0,98491	0,17573	5,6906	2
59	0,17336	0,98486	0,17603	5,6809	1
60	0,17365	0,98481	0,17633	5,6713	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$10° = 600'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,17365	0,98481	0,17633	5,6713	60
1	0,17393	0,98476	0,17663	5,6617	59
2	0,17422	0,98471	0,17693	5,6520	58
3	0,17451	0,98466	0,17723	5,6425	57
4	0,17479	0,98461	0,17753	5,6329	56
5	0,17508	0,98455	0,17783	5,6234	55
6	0,17537	0,98450	0,17813	5,6140	54
7	0,17565	0,98445	0,17843	5,6045	53
8	0,17594	0,98440	0,17873	5,5951	52
9	0,17623	0,98435	0,17903	5,5857	51
10	0,17651	0,98430	0,17933	5,5764	50
11	0,17680	0,98425	0,17963	5,5671	49
12	0,17708	0,98420	0,17993	5,5578	48
13	0,17737	0,98414	0,18023	5,5485	47
14	0,17766	0,98409	0,18053	5,5393	46
15	0,17794	0,98404	0,18083	5,5301	45
16	0,17823	0,98399	0,18113	5,5209	44
17	0,17852	0,98394	0,18143	5,5118	43
18	0,17880	0,98389	0,18173	5,5026	42
19	0,17909	0,98383	0,18203	5,4936	41
20	0,17937	0,98378	0,18233	5,4845	40
21	0,17966	0,98373	0,18263	5,4755	39
22	0,17995	0,98368	0,18293	5,4665	38
23	0,18023	0,98362	0,18323	5,4575	37
24	0,18052	0,98357	0,18353	5,4486	36
25	0,18081	0,98352	0,18383	5,4397	35
26	0,18109	0,98347	0,18414	5,4308	34
27	0,18138	0,98341	0,18444	5,4219	33
28	0,18166	0,98336	0,18474	5,4131	32
29	0,18195	0,98331	0,18504	5,4043	31
30	0,18224	0,98325	0,18534	5,3955	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$79° = 4740'$

$10° = 600'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,18252	0,98320	0,18564	5,3668	29
32	0,18281	0,98315	0,18594	5,3781	28
33	0,18309	0,98310	0,18624	5,3694	27
34	0,18338	0,98304	0,18654	5,3607	26
35	0,18367	0,98299	0,18684	5,3521	25
36	0,18395	0,98294	0,18714	5,3435	24
37	0,18424	0,98288	0,18745	5,3349	23
38	0,18452	0,98283	0,18775	5,3263	22
39	0,18481	0,98277	0,18805	5,3178	21
40	0,18509	0,98272	0,18835	5,3093	20
41	0,18538	0,98267	0,18865	5,3008	19
42	0,18567	0,98261	0,18895	5,2924	18
43	0,18595	0,98256	0,18925	5,2839	17
44	0,18624	0,98250	0,18955	5,2755	16
45	0,18652	0,98245	0,18986	5,2671	15
46	0,18681	0,98240	0,19016	5,2588	14
47	0,18710	0,98234	0,19046	5,2505	13
48	0,18738	0,98229	0,19076	5,2422	12
49	0,18767	0,98223	0,19106	5,2339	11
50	0,18795	0,98218	0,19136	5,2257	10
51	0,18824	0,98212	0,19166	5,2174	9
52	0,18852	0,98207	0,19197	5,2092	8
53	0,18881	0,98201	0,19227	5,2011	7
54	0,18910	0,98196	0,19257	5,1929	6
55	0,18938	0,98190	0,19287	5,1848	5
56	0,18967	0,98185	0,19317	5,1767	4
57	0,18995	0,98179	0,19347	5,1686	3
58	0,19024	0,98174	0,19378	5,1606	2
59	0,19052	0,98168	0,19408	5,1526	1
60	0,19081	0,98163	0,19438	5,1446	0
′	cos	sin	ctg	tg	∧

$79° = 4740'$

$11° = 660'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,19081	0,98163	0,19438	5,1446	60
1	0,19109	0,98157	0,19468	5,1366	59
2	0,19138	0,98152	0,19498	5,1286	58
3	0,19167	0,98146	0,19529	5,1207	57
4	0,19195	0,98140	0,19559	5,1128	56
5	0,19224	0,98135	0,19589	5,1049	55
6	0,19252	0,98129	0,19619	5,0970	54
7	0,19281	0,98124	0,19649	5,0892	53
8	0,19309	0,98118	0,19680	5,0814	52
9	0,19338	0,98112	0,19710	5,0736	51
10	0,19366	0,98107	0,19740	5,0658	50
11	0,19395	0,98101	0,19770	5,0581	49
12	0,19423	0,98096	0,19801	5,0504	48
13	0,19452	0,98090	0,19831	5,0427	47
14	0,19480	0,98084	0,19861	5,0350	46
15	0,19509	0,98079	0,19891	5,0273	45
16	0,19538	0,98073	0,19921	5,0197	44
17	0,19566	0,98067	0,19952	5,0121	43
18	0,19595	0,98061	0,19982	5,0045	42
19	0,19623	0,98056	0,20012	4,9969	41
20	0,19652	0,98050	0,20042	4,9894	40
21	0,19680	0,98044	0,20073	4,9819	39
22	0,19709	0,98039	0,20103	4,9744	38
23	0,19737	0,98033	0,20133	4,9669	37
24	0,19766	0,98027	0,20164	4,9595	36
25	0,19794	0,98021	0,20194	4,9520	35
26	0,19823	0,98016	0,20224	4,9446	34
27	0,19851	0,98010	0,20254	4,9372	33
28	0,19880	0,98004	0,20285	4,9298	32
29	0,19908	0,97998	0,20315	4,9225	31
30	0,19937	0,97992	0,20345	4,9152	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$78° = 4680'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,19965	0,97987	0,20376	4,9078	29
32	0,19994	0,97981	0,20406	4,9006	28
33	0,20022	0,97975	0,20436	4,8933	27
34	0,20051	0,97969	0,20466	4,8861	26
35	0,20079	0,97963	0,20497	4,8788	25
36	0,20108	0,97958	0,20527	4,8716	24
37	0,20136	0,97952	0,20557	4,8644	23
38	0,20165	0,97946	0,20588	4,8573	22
39	0,20193	0,97940	0,20618	4,8501	21
40	0,20222	0,97934	0,20648	4,8430	20
41	0,20250	0,97928	0,20679	4,8359	19
42	0,20279	0,97922	0,20709	4,8288	18
43	0,20307	0,97916	0,20739	4,8218	17
44	0,20336	0,97910	0,20770	4,8147	16
45	0,20364	0,97905	0,20800	4,8077	15
46	0,20393	0,97899	0,20830	4,8007	14
47	0,20421	0,97893	0,20861	4,7937	13
48	0,20450	0,97887	0,20891	4,7867	12
49	0,20478	0,97881	0,20921	4,7798	11
50	0,20507	0,97875	0,20952	4,7729	10
51	0,20535	0,97869	0,20982	4,7659	9
52	0,20563	0,97863	0,21013	4,7591	8
53	0,20592	0,97857	0,21043	4,7522	7
54	0,20620	0,97851	0,21073	4,7453	6
55	0,20649	0,97845	0,21104	4,7385	5
56	0,20677	0,97839	0,21134	4,7317	4
57	0,20706	0,97833	0,21164	4,7249	3
58	0,20734	0,97827	0,21195	4,7181	2
59	0,20763	0,97821	0,21225	4,7114	1
60	0,20791	0,97815	0,21256	4,7046	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$12° = 720'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,20791	0,97815	0,21256	4,7046	60
1	0,20820	0,97809	0,21286	4,6979	59
2	0,20848	0,97803	0,21316	4,6912	58
3	0,20877	0,97797	0,21347	4,6845	57
4	0,20905	0,97790	0,21377	4,6779	56
5	0,20933	0,97784	0,21408	4,6712	55
6	0,20962	0,97778	0,21438	4,6646	54
7	0,20990	0,97772	0,21469	4,6580	53
8	0,21019	0,97766	0,21499	4,6514	52
9	0,21047	0,97760	0,21529	4,6448	51
10	0,21076	0,97754	0,21560	4,6382	50
11	0,21104	0,97748	0,21590	4,6317	49
12	0,21132	0,97742	0,21621	4,6252	48
13	0,21161	0,97735	0,21651	4,6187	47
14	0,21189	0,97729	0,21682	4,6122	46
15	0,21218	0,97723	0,21712	4,6057	45
16	0,21246	0,97717	0,21743	4,5993	44
17	0,21275	0,97711	0,21773	4,5928	43
18	0,21303	0,97705	0,21804	4,5864	42
19	0,21331	0,97698	0,21834	4,5800	41
20	0,21360	0,97692	0,21864	4,5736	40
21	0,21388	0,97686	0,21895	4,5673	39
22	0,21417	0,97680	0,21925	4,5609	38
23	0,21445	0,97673	0,21959	4,5546	37
24	0,21474	0,97667	0,21986	4,5483	36
25	0,21502	0,97661	0,22017	4,5420	35
26	0,21530	0,97655	0,22047	4,5357	34
27	0,21559	0,97648	0,22078	4,5294	33
28	0,21587	0,97642	0,22108	4,5232	32
29	0,21616	0,97636	0,22139	4,5169	31
30	0,21644	0,97630	0,22169	4,5107	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$77° = 4620'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,21672	0,97623	0,22200	4,5045	29
32	0,21701	0,97617	0,22230	4,4983	28
33	0,21729	0,97611	0,22261	4,4921	27
34	0,21758	0,97604	0,22292	4,4860	26
35	0,21786	0,97598	0,22322	4,4799	25
36	0,21814	0,97592	0,22353	4,4737	24
37	0,21843	0,97585	0,22383	4,4676	23
38	0,21871	0,97579	0,22414	4,4616	22
39	0,21899	0,97573	0,22444	4,4555	21
40	0,21928	0,97566	0,22475	4,4494	20
41	0,21956	0,97560	0,22505	4,4434	19
42	0,21985	0,97553	0,22536	4,4373	18
43	0,22013	0,97547	0,22567	4,4313	17
44	0,22041	0,97541	0,22597	4,4253	16
45	0,22070	0,97534	0,22628	4,4194	15
46	0,22098	0,97528	0,22658	4,4134	14
47	0,22126	0,97521	0,22689	4,4075	13
48	0,22155	0,97515	0,22719	4,4015	12
49	0,22183	0,97508	0,22750	4,3956	11
50	0,22212	0,97502	0,22781	4,3897	10
51	0,22240	0,97496	0,22811	4,3838	9
52	0,22268	0,97489	0,22842	4,3779	8
53	0,22297	0,97483	0,22872	4,3721	7
54	0,22325	0,97476	0,22903	4,3662	6
55	0,22353	0,97470	0,22934	4,3604	5
56	0,22382	0,97463	0,22964	4,3546	4
57	0,22410	0,97457	0,22995	4,3488	3
58	0,22438	0,97450	0,23026	4,3430	2
59	0,22467	0,97444	0,23056	4,3372	1
60	0,22495	0,97437	0,23087	4,3315	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$13° = 780'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,22495	0,97437	0,23087	4,3315	60
1	0,22523	0,97430	0,23117	4,3257	59
2	0,22552	0,97424	0,23148	4,3200	58
3	0,22580	0,97417	0,23179	4,3143	57
4	0,22608	0,97411	0,23209	4,3086	56
5	0,22637	0,97404	0,23240	4,3029	55
6	0,22665	0,97398	0,23271	4,2972	54
7	0,22693	0,97391	0,23301	4,2916	53
8	0,22722	0,97384	0,23332	4,2859	52
9	0,22750	0,97378	0,23363	4,2803	51
10	0,22778	0,97371	0,23393	4,2747	50
11	0,22807	0,97365	0,23424	4,2691	49
12	0,22835	0,97358	0,23455	4,2635	48
13	0,22863	0,97351	0,23485	4,2580	47
14	0,22892	0,97345	0,23516	4,2524	46
15	0,22920	0,97338	0,23547	4,2468	45
16	0,22948	0,97331	0,23578	4,2413	44
17	0,22977	0,97325	0,23608	4,2358	43
18	0,23005	0,97318	0,23639	4,2303	42
19	0,23033	0,97311	0,23670	4,2248	41
20	0,23062	0,97304	0,23700	4,2193	40
21	0,23090	0,97298	0,23731	4,2139	39
22	0,23118	0,97291	0,23762	4,2084	38
23	0,23146	0,97284	0,23793	4,2030	37
24	0,23175	0,97278	0,23823	4,1976	36
25	0,23203	0,97271	0,23854	4,1922	35
26	0,23231	0,97264	0,23885	4,1867	34
27	0,23260	0,97257	0,23916	4,1814	33
28	0,23288	0,97251	0,23946	4,1760	32
29	0,23316	0,97244	0,23977	4,1706	31
30	0,23345	0,97237	0,24008	4,1653	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$76° = 4560'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,23373	0,97230	0,24039	4,1600	29
32	0,23401	0,97223	0,24069	4,1546	28
33	0,23429	0,97217	0,24100	4,1493	27
34	0,23458	0,97210	0,24131	4,1441	26
35	0,23486	0,97203	0,24162	4,1388	25
36	0,23514	0,97196	0,24193	4,1335	24
37	0,23542	0,97189	0,24223	4,1282	23
38	0,23571	0,97182	0,24254	4,1230	22
39	0,23599	0,97176	0,24285	4,1178	21
40	0,23627	0,97169	0,24316	4,1126	20
41	0,23656	0,97162	0,24347	4,1074	19
42	0,23684	0,97155	0,24377	4,1022	18
43	0,23712	0,97148	0,24408	4,0970	17
44	0,23740	0,97141	0,24439	4,0918	16
45	0,23769	0,97134	0,24470	4,0867	15
46	0,23797	0,97127	0,24501	4,0815	14
47	0,23825	0,97120	0,24532	4,0764	13
48	0,23853	0,97113	0,24562	4,0713	12
49	0,23882	0,97106	0,24593	4,0662	11
50	0,23910	0,97100	0,24624	4,0611	10
51	0,23938	0,97093	0,24655	4,0560	9
52	0,23966	0,97086	0,24686	4,0509	8
53	0,23995	0,97079	0,24717	4,0459	7
54	0,24023	0,97072	0,24747	4,0408	6
55	0,24051	0,97065	0,24778	4,0358	5
56	0,24079	0,97058	0,24809	4,0308	4
57	0,24108	0,97051	0,24840	4,0257	3
58	0,24136	0,97044	0,24871	4,0207	2
59	0,24164	0,97037	0,24902	4,0158	1
60	0,24192	0,97030	0,24933	4,0108	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

14° = 840′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,24192	0,97030	0,24933	4,0108	60
1	0,24220	0,97023	0,24964	4,0058	59
2	0,24249	0,97015	0,24995	4,0009	58
3	0,24277	0,97008	0,25025	3,9959	57
4	0,24305	0,97001	0,25056	3,9910	56
5	0,24333	0,96994	0,25087	3,9861	55
6	0,24361	0,96987	0,25118	3,9812	54
7	0,24390	0,96980	0,25149	3,9763	53
8	0,24418	0,96973	0,25180	3,9714	52
9	0,24446	0,96966	0,25211	3,9665	51
10	0,24474	0,96959	0,25242	3,9617	50
11	0,24503	0,96952	0,25273	3,9568	49
12	0,24531	0,96945	0,25304	3,9520	48
13	0,24559	0,96937	0,25335	3,9471	47
14	0,24587	0,96930	0,25366	3,9423	46
15	0,24615	0,96923	0,25397	3,9375	45
16	0,24644	0,96916	0,25428	3,9327	44
17	0,24672	0,96909	0,25459	3,9279	43
18	0,24700	0,96902	0,25490	3,9232	42
19	0,24728	0,96894	0,25521	3,9184	41
20	0,24756	0,96887	0,25552	3,9136	40
21	0,24784	0,96880	0,25583	3,9089	39
22	0,24813	0,96873	0,25614	3,9042	38
23	0,24841	0,96866	0,25645	3,8995	37
24	0,24869	0,96858	0,25676	3,8947	36
25	0,24897	0,96851	0,25707	3,8900	35
26	0,24925	0,96844	0,25738	3,8854	34
27	0,24953	0,96837	0,25769	3,8807	33
28	0,24982	0,96829	0,25800	3,8760	32
29	0,25010	0,96822	0,25831	3,8714	31
30	0,25038	0,96815	0,25862	3,8667	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

75° = 4500′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,25066	0,96807	0,25893	3,8621	29
32	0,25094	0,96800	0,25924	3,8576	28
33	0,25122	0,96793	0,25955	3,8528	27
34	0,25151	0,96786	0,25986	3,8482	26
35	0,25179	0,96778	0,26017	3,8436	25
36	0,25207	0,96771	0,26048	3,8391	24
37	0,25235	0,96764	0,26079	3,8345	23
38	0,25263	0,96756	0,26110	3,8299	22
39	0,25291	0,96749	0,26141	3,8254	21
40	0,25320	0,96742	0,26172	3,8208	20
41	0,25348	0,96734	0,26203	3,8163	19
42	0,25376	0,96727	0,26235	3,8118	18
43	0,25404	0,96719	0,26266	3,8073	17
44	0,25432	0,96712	0,26297	3,8028	16
45	0,25460	0,96705	0,26328	3,7983	15
46	0,25488	0,96697	0,26359	3,7938	14
47	0,25516	0,96690	0,26390	3,7893	13
48	0,25545	0,96682	0,26421	3,7848	12
49	0,25573	0,96675	0,26452	3,7804	11
50	0,25601	0,96667	0,26483	3,7760	10
51	0,25629	0,96660	0,26515	3,7715	9
52	0,25657	0,96653	0,26546	3,7671	8
53	0,25685	0,96645	0,26577	3,7627	7
54	0,25713	0,96638	0,26608	3,7583	6
55	0,25741	0,96630	0,26639	3,7539	5
56	0,25769	0,96623	0,26670	3,7495	4
57	0,25798	0,96615	0,26701	3,7451	3
58	0,25826	0,96608	0,26733	3,7408	2
59	0,25854	0,96600	0,26764	3,7364	1
60	0,25882	0,96593	0,26795	3,7320	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,25882	0,96593	0,26795	3,7320	60
1	0,25910	0,96585	0,26826	3,7277	59
2	0,25938	0,96578	0,26857	3,7234	58
3	0,25966	0,96570	0,26888	3,7191	57
4	0,25994	0,96562	0,26920	3,7148	56
5	0,26022	0,96555	0,26951	3,7105	55
6	0,26050	0,96547	0,26982	3,7062	54
7	0,26079	0,96540	0,27013	3,7019	53
8	0,26107	0,96532	0,27044	3,6976	52
9	0,26135	0,96524	0,27076	3,6934	51
10	0,26163	0,96517	0,27107	3,6891	50
11	0,26191	0,96509	0,27138	3,6848	49
12	0,26219	0,96502	0,27169	3,6806	48
13	0,26247	0,96494	0,27201	3,6764	47
14	0,26275	0,96486	0,27232	3,6722	46
15	0,26303	0,96479	0,27263	3,6680	45
16	0,26331	0,96471	0,27294	3,6638	44
17	0,26359	0,96463	0,27326	3,6596	43
18	0,26387	0,96456	0,27357	3,6554	42
19	0,26415	0,96448	0,27388	3,6512	41
20	0,26443	0,96440	0,27419	3,6471	40
21	0,26471	0,96433	0,27451	3,6429	39
22	0,26500	0,96425	0,27482	3,6387	38
23	0,26528	0,96417	0,27513	3,6346	37
24	0,26556	0,96410	0,27545	3,6305	36
25	0,26584	0,96402	0,27576	3,6264	35
26	0,26612	0,96394	0,27607	3,6222	34
27	0,26640	0,96386	0,27638	3,6181	33
28	0,26668	0,96379	0,27670	3,6141	32
29	0,26696	0,96371	0,27701	3,6100	31
30	0,26724	0,96363	0,27732	3,6059	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

74° = 4440′

15° = 900′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,26752	0,96355	0,27764	3,6018	29
32	0,26780	0,96347	0,27795	3,5977	28
33	0,26808	0,96340	0,27826	3,5937	27
34	0,26836	0,96332	0,27858	3,5897	26
35	0,26864	0,96324	0,27889	3,5856	25
36	0,26892	0,96316	0,27920	3,5816	24
37	0,26920	0,96308	0,27952	3,5776	23
38	0,26948	0,96301	0,27983	3,5736	22
39	0,26976	0,96293	0,28015	3,5696	21
40	0,27004	0,96285	0,28046	3,5656	20
41	0,27032	0,96277	0,28077	3,5616	19
42	0,27060	0,96269	0,28109	3,5576	18
43	0,27088	0,96261	0,28140	3,5536	17
44	0,27116	0,96253	0,28172	3,5497	16
45	0,27144	0,96246	0,28203	3,5457	15
46	0,27172	0,96238	0,28234	3,5418	14
47	0,27200	0,96230	0,28266	3,5379	13
48	0,27228	0,96222	0,28297	3,5339	12
49	0,27256	0,96214	0,28329	3,5300	11
50	0,27284	0,96206	0,28360	3,5261	10
51	0,27312	0,96198	0,28391	3,5222	9
52	0,27340	0,96190	0,28423	3,5183	8
53	0,27368	0,96182	0,28454	3,5144	7
54	0,27396	0,96174	0,28486	3,5105	6
55	0,27424	0,96166	0,28517	3,5067	5
56	0,27452	0,96158	0,28549	3,5028	4
57	0,27480	0,96150	0,28580	3,4989	3
58	0,27508	0,96142	0,28612	3,4951	2
59	0,27536	0,96134	0,28643	3,4913	1
60	0,27564	0,96126	0,28675	3,4874	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

74° = 4440′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,27564	0,96126	0,28675	3,4874	60
1	0,27592	0,96118	0,28706	3,4836	59
2	0,27620	0,96110	0,28738	3,4798	58
3	0,27648	0,96102	0,28769	3,4760	57
4	0,27676	0,96094	0,28800	3,4722	56
5	0,27704	0,96086	0,28832	3,4684	55
6	0,27731	0,96078	0,28864	3,4646	54
7	0,27759	0,96070	0,28895	3,4608	53
8	0,27787	0,96062	0,28927	3,4570	52
9	0,27815	0,96054	0,28958	3,4533	51
10	0,27843	0,96046	0,28990	3,4495	50
11	0,27871	0,96037	0,29021	3,4458	49
12	0,27899	0,96029	0,29053	3,4420	48
13	0,27927	0,96021	0,29084	3,4383	47
14	0,27955	0,96013	0,29116	3,4346	46
15	0,27983	0,96005	0,29147	3,4308	45
16	0,28011	0,95997	0,29179	3,4271	44
17	0,28039	0,95989	0,29210	3,4234	43
18	0,28067	0,95981	0,29242	3,4197	42
19	0,28095	0,95972	0,29274	3,4160	41
20	0,28123	0,95964	0,29305	3,4124	40
21	0,28150	0,95956	0,29337	3,4087	39
22	0,28178	0,95948	0,29368	3,4050	38
23	0,28206	0,95940	0,29400	3,4014	37
24	0,28234	0,95931	0,29432	3,3977	36
25	0,28262	0,95923	0,29463	3,3941	35
26	0,28290	0,95915	0,29495	3,3904	34
27	0,28318	0,95907	0,29526	3,3868	33
28	0,28346	0,95898	0,29558	3,3832	32
29	0,28374	0,95890	0,29590	3,3796	31
30	0,28402	0,95882	0,29621	3,3759	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

16° = 960′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,28429	0,95874	0,29653	3,3723	29
32	0,28457	0,95865	0,29685	3,3688	28
33	0,28485	0,95857	0,29716	3,3652	27
34	0,28513	0,95849	0,29748	3,3616	26
35	0,28541	0,95841	0,29780	3,3580	25
36	0,28569	0,95832	0,29811	3,3544	24
37	0,28597	0,95824	0,29843	3,3509	23
38	0,28625	0,95816	0,29875	3,3473	22
39	0,28652	0,95807	0,29906	3,3438	21
40	0,28680	0,95799	0,29938	3,3402	20
41	0,28708	0,95791	0,29970	3,3367	19
42	0,28736	0,95782	0,30001	3,3332	18
43	0,28764	0,95774	0,30033	3,3296	17
44	0,28792	0,95766	0,30065	3,3261	16
45	0,28820	0,95757	0,30097	3,3226	15
46	0,28847	0,95749	0,30128	3,3191	14
47	0,28875	0,95740	0,30160	3,3157	13
48	0,28903	0,95732	0,30192	3,3122	12
49	0,28931	0,95724	0,30224	3,3087	11
50	0,28959	0,95715	0,30255	3,3052	10
51	0,28987	0,95707	0,30287	3,3017	9
52	0,29015	0,95698	0,30319	3,2983	8
53	0,29042	0,95690	0,30351	3,2948	7
54	0,29070	0,95681	0,30382	3,2914	6
55	0,29098	0,95673	0,30414	3,2879	5
56	0,29126	0,95664	9,30446	3,2845	4
57	0,29154	0,95656	0,30478	3,2811	3
58	0,29182	0,95647	0,30509	3,2777	2
59	0,29209	0,95639	0,30541	3,2743	1
60	0,29237	0,95630	0,30573	3,2708	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

73° = 4380′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,29237	0,95630	0,30573	3,2708	60
1	0,29265	0,95622	0,30605	3,2674	59
2	0,29293	0,95613	0,30637	3,2641	58
3	0,29321	0,95605	0,30669	3,2607	57
4	0,29348	0,95596	0,30700	3,2573	56
5	0,29376	0,95588	0,30732	3,2539	55
6	0,29404	0,95579	0,30764	3,2506	54
7	0,29432	0,95571	0,30796	3,2472	53
8	0,29460	0,95562	0,30828	3,2438	52
9	0,29487	0,95554	0,30860	3,2405	51
10	0,29515	0,95545	0,30891	3,2371	50
11	0,29543	0,95536	0,30923	3,2338	49
12	0,29571	0,95528	0,30955	3,2305	48
13	0,29599	0,95519	0,30987	3,2271	47
14	0,29626	0,95511	0,31019	3,2238	46
15	0,29654	0,95502	0,31051	3,2205	45
16	0,29682	0,95493	0,31083	3,2172	44
17	0,29710	0,95485	0,31115	3,2139	43
18	0,29737	0,95476	0,31147	3,2106	42
19	0,29765	0,95467	0,31178	3,2073	41
20	0,29793	0,95459	0,31210	3,2041	40
21	0,29821	0,95450	0,31242	3,2008	39
22	0,29849	0,95441	0,31274	3,1975	38
23	0,29876	0,95433	0,31306	3,1943	37
24	0,29904	0,95424	0,31338	3,1910	36
25	0,29932	0,95415	0,31370	3,1878	35
26	0,29960	0,95407	0,31402	3,1845	34
27	0,29987	0,95398	0,31434	3,1813	33
28	0,30015	0,95389	0,31466	3,1780	32
29	0,30043	0,95380	0,31498	3,1748	31
30	0,30071	0,95372	0,31530	3,1716	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,30098	0,95363	0,31562	3,1684	29
32	0,30126	0,95354	0,31594	3,1652	28
33	0,30154	0,95345	0,31626	3,1620	27
34	0,30182	0,95337	0,31658	3,1588	26
35	0,30209	0,95328	0,31690	3,1556	25
36	0,30237	0,95319	0,31722	3,1524	24
37	0,30265	0,95310	0,31754	3,1492	23
38	0,30292	0,95301	0,31786	3,1460	22
39	0,30320	0,95293	0,31818	3,1429	21
40	0,30348	0,95284	0,31850	3,1397	20
41	0,30376	0,95275	0,31882	3,1366	19
42	0,30403	0,95266	0,31914	3,1334	18
43	0,30431	0,95257	0,31946	3,1303	17
44	0,30459	0,95248	0,31978	3,1271	16
45	0,30486	0,95240	0,32010	3,1240	15
46	0,30514	0,95231	0,32042	3,1209	14
47	0,30542	0,95222	0,32074	3,1178	13
48	0,30570	0,95213	0,32106	3,1146	12
49	0,30597	0,95204	0,32139	3,1115	11
50	0,30625	0,95195	0,32171	3,1084	10
51	0,30653	0,95186	0,32203	3,1053	9
52	0,30680	0,95177	0,32235	3,1022	8
53	0,30708	0,95168	0,32267	3,0991	7
54	0,30736	0,95159	0,32299	3,0961	6
55	0,30763	0,95150	0,32331	3,0930	5
56	0,30791	0,95142	0,32363	3,0899	4
57	0,30819	0,95133	0,32396	3,0868	3
58	0,30846	0,95124	0,32428	3,0838	2
59	0,30874	0,95115	0,32460	3,0807	1
60	0,30902	0,95106	0,32492	3,0777	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,30902	0,95106	0,32492	3,0777	60
1	0,30929	0,95097	0,32524	3,0746	59
2	0,30957	0,95088	0,32556	3,0716	58
3	0,30985	0,95079	0,32588	3,0686	57
4	0,31012	0,95070	0,32621	3,0655	56
5	0,31040	0,95061	0,32653	3,0625	55
6	0,31068	0,95052	0,32685	3,0595	54
7	0,31095	0,95043	0,32717	3,0565	53
8	0,31123	0,95033	0,32749	3,0535	52
9	0,31151	0,95024	0,32782	3,0505	51
10	0,31178	0,95015	0,32814	3,0475	50
11	0,31206	0,95006	0,32846	3,0445	49
12	0,31233	0,94997	0,32878	3,0415	48
13	0,31261	0,94988	0,32911	3,0385	47
14	0,31289	0,94979	0,32943	3,0356	46
15	0,31316	0,94970	0,32975	3,0326	45
16	0,31344	0,94961	0,33007	3,0296	44
17	0,31372	0,94952	0,33040	3,0267	43
18	0,31399	0,94943	0,33072	3,0237	42
19	0,31427	0,94933	0,33104	3,0208	41
20	0,31454	0,94924	0,33136	3,0178	40
21	0,31482	0,94915	0,33169	3,0149	39
22	0,31510	0,94906	0,33201	3,0120	38
23	0,31537	0,94897	0,33233	3,0090	37
24	0,31565	0,94888	0,33266	3,0061	36
25	0,31592	0,94878	0,33298	3,0032	35
26	0,31620	0,94869	0,33330	3,0003	34
27	0,31648	0,94860	0,33363	2,9974	33
28	0,31675	0,94651	0,33395	2,9945	32
29	0,31703	0,94842	0,33427	2,9916	31
30	0,31730	0,94832	0,33460	2,9887	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

71° = 4260′

$18° = 1080'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,31758	0,94823	0,33492	2,9858	29
32	0,31786	0,94814	0,33524	2,9829	28
33	0,31813	0,94805	0,33557	2,9800	27
34	0,31841	0,94795	0,33589	2,9772	26
35	0,31868	0,94786	0,33621	2,9743	25
36	0,31896	0,94777	0,33654	2,9714	24
37	0,31923	0,94768	0,33686	2,9686	23
38	0,31951	0,94758	0,33718	2,9657	22
39	0,31979	0,94749	0,33751	2,9629	21
40	0,32006	0,94740	0,33783	2,9600	20
41	0,32034	0,94730	0,33816	2,9572	19
42	0,32061	0,94721	0,33848	2,9544	18
43	0,32089	0,94712	0,33881	2,9515	17
44	0,32116	0,94702	0,33913	2,9487	16
45	0,32144	0,94693	0,33945	2,9459	15
46	0,32171	0,94684	0,33978	2,9431	14
47	0,32199	0,94674	0,34010	2,9403	13
48	0,32227	0,94665	0,34043	2,9375	12
49	0,32254	0,94656	0,34075	2,9347	11
50	0,32282	0,94646	0,34108	2,9319	10
51	0,32309	0,94637	0,34140	2,9291	9
52	0,32337	0,94627	0,34173	2,9263	8
53	0,32364	0,94618	0,34205	2,9235	7
54	0,32392	0,94609	0,34238	2,9208	6
55	0,32419	0,94599	0,34270	2,9180	5
56	0,32447	0,94590	0,34303	2,9152	4
57	0,32474	0,94580	0,34335	2,9125	3
58	0,32502	0,94571	0,34368	2,9097	2
59	0,32529	0,94561	0,34400	2,9070	1
60	0,32557	0,94552	0,34433	2,9042	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$71° = 4260'$

$19° = 1140'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,32557	0,94552	0,34433	2,9042	60
1	0,32584	0,94542	0,34465	2,9015	59
2	0,32612	0,94533	0,34498	2,8987	58
3	0,32639	0,94523	0,34530	2,8960	57
4	0,32667	0,94514	0,34563	2,8933	56
5	0,32694	0,94504	0,34596	2,8906	55
6	0,32722	0,94495	0,34628	2,8878	54
7	0,32749	0,94485	0,34661	2,8851	53
8	0,32777	0,94476	0,34693	2,8824	52
9	0,32804	0,94466	0,34726	2,8797	51
10	0,32832	0,94457	0,34758	2,8770	50
11	0,32859	0,94447	0,34791	2,8743	49
12	0,32887	0,94438	0,34824	2,8716	48
13	0,32914	0,94428	0,34856	2,8689	47
14	0,32942	0,94418	0,34889	2,8662	46
15	0,32969	0,94409	0,34922	2,8636	45
16	0,32997	0,94399	0,34954	2,8609	44
17	0,33024	0,94390	0,34987	2,8582	43
18	0,33051	0,94380	0,35019	2,8556	42
19	0,33079	0,94370	0,35052	2,8529	41
20	0,33106	0,94361	0,35085	2,8502	40
21	0,33134	0,94351	0,35117	2,8476	39
22	0,33161	0,94342	0,35150	2,8449	38
23	0,33189	0,94332	0,35183	2,8423	37
24	0,33216	0,94322	0,35216	2,8396	36
25	0,33244	0,94313	0,35248	2,8370	35
26	0,33271	0,94303	0,35281	2,8344	34
27	0,33298	0,94293	0,35314	2,8318	33
28	0,33326	0,94284	0,35346	2,8291	32
29	0,33353	0,94274	0,35379	2,8265	31
30	0,33381	0,94264	0,35412	2,8239	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$70° = 4200'$

$19° = 1140'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,33408	0,94254	0,35445	2,8213	29
32	0,33436	0,94245	0,35477	2,8187	28
33	0,33463	0,94235	0,35510	2,8161	27
34	0,33490	0,94225	0,35543	2,8135	26
35	0,33518	0,94215	0,35576	2,8109	25
36	0,33545	0,94206	0,35608	2,8083	24
37	0,33573	0,94196	0,35641	2,8057	23
38	0,33600	0,94186	0,35674	2,8032	22
39	0,33627	0,94176	0,35707	2,8006	21
40	0,33655	0,94167	0,35740	2,7980	20
41	0,33682	0,94157	0,35772	2,7955	19
42	0,33710	0,94147	0,35805	2,7929	18
43	0,33737	0,94137	0,35838	2,7903	17
44	0,33764	0,94127	0,35871	2,7878	16
45	0,33792	0,94118	0,35904	2,7852	15
46	0,33819	0,94108	0,35937	2,7827	14
47	0,33846	0,94098	0,35969	2,7801	13
48	0,33874	0,94088	0,36002	2,7776	12
49	0,33901	0,94078	0,36035	2,7751	11
50	0,33929	0,94068	0,36068	2,7725	10
51	0,33956	0,94058	0,36101	2,7700	9
52	0,33983	0,94049	0,36134	2,7675	8
53	0,34011	0,94039	0,36167	2,7650	7
54	0,34038	0,94029	0,36199	2,7625	6
55	0,34065	0,94019	0,36232	2,7600	5
56	0,34093	0,94009	0,36265	2,7575	4
57	0,34120	0,93999	0,36298	2,7550	3
58	0,34147	0,93989	0,36331	2,7525	2
59	0,34175	0,93979	0,36364	2,7500	1
60	0,34202	0,93969	0,36397	2,7475	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$70° = 4200'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,34202	0,93969	0,36397	2,7475	60
1	0,34229	0,93959	0,36430	2,7450	59
2	0,34257	0,93949	0,36463	2,7425	58
3	0,34284	0,93939	0,36496	2,7400	57
4	0,34311	0,93929	0,36529	2,7376	56
5	0,34339	0,93919	0,36562	2,7351	55
6	0,34366	0,93909	0,36595	2,7326	54
7	0,34393	0,93899	0,36628	2,7302	53
8	0,34421	0,93889	0,36661	2,7277	52
9	0,34448	0,93879	0,36694	2,7253	51
10	0,34475	0,93869	0,36727	2,7228	50
11	0,34503	0,93859	0,36760	2,7204	49
12	0,34530	0,93849	0,36793	2,7179	48
13	0,34557	0,93839	0,36826	2,7155	47
14	0,34584	0,93829	0,36859	2,7130	46
15	0,34612	0,93819	0,36892	2,7106	45
16	0,34639	0,93809	0,36925	2,7082	44
17	0,34666	0,93799	0,36958	2,7058	43
18	0,34694	0,93789	0,36991	2,7034	42
19	0,34721	0,93779	0,37024	2,7009	41
20	0,34748	0,93769	0,37057	2,6985	40
21	0,34775	0,93759	0,37090	2,6961	39
22	0,34803	0,93748	0,37123	2,6937	38
23	0,34830	0,93738	0,37157	2,6913	37
24	0,34857	0,93728	0,37190	2,6889	36
25	0,34884	0,93718	0,37223	2,6865	35
26	0,34912	0,93708	0,37256	2,6841	34
27	0,34939	0,93698	0,37289	2,6818	33
28	0,34966	0,93688	0,37322	2,6794	32
29	0,34993	0,93677	0,37355	2,6770	31
30	0,35021	0,93667	0,37388	2,6746	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,35048	0,93657	0,37422	2,6723	29
32	0,35075	0,93647	0,37455	2,6699	28
33	0,35102	0,93637	0,37488	2,6675	27
34	0,35130	0,93626	0,37521	2,6652	26
35	0,35157	0,93616	0,37554	2,6628	25
36	0,35184	0,93606	0,37588	2,6605	24
37	0,35211	0,93596	0,37621	2,6581	23
38	0,35239	0,93585	0,37654	2,6558	22
39	0,35266	0,93575	0,37687	2,6534	21
40	0,35293	0,93565	0,37720	2,6511	20
41	0,35320	0,93555	0,37754	2,6487	19
42	0,35347	0,93544	0,37787	2,6464	18
43	0,35375	0,93534	0,37820	2,6441	17
44	0,35402	0,93524	0,37853	2,6418	16
45	0,35429	0,93514	0,37887	2,6395	15
46	0,35456	0,93503	0,37920	2,6371	14
47	0,35483	0,93493	0,37953	2,6348	13
48	0,35511	0,93483	0,37986	2,6325	12
49	0,35538	0,93472	0,38020	2,6302	11
50	0,35565	0,93462	0,38053	2,6279	10
51	0,35592	0,93452	0,38086	2,6256	9
52	0,35619	0,93441	0,38120	2,6233	8
53	0,35647	0,93431	0,38153	2,6210	7
54	0,35674	0,93420	0,38186	2,6187	6
55	0,35701	0,93410	0,38220	2,6165	5
56	0,35728	0,93400	0,38253	2,6142	4
57	0,35755	0,93389	0,38286	2,6119	3
58	0,35782	0,93379	0,38320	2,6096	2
59	0,35810	0,93368	0,38353	2,6074	1
60	0,35837	0,93358	0,38386	2,6051	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,35837	0,93358	0,38386	2,6051	60
1	0,35864	0,93348	0,38420	2,6028	59
2	0,35891	0,93337	0,38453	2,6006	58
3	0,35918	0,93327	0,38487	2,5983	57
4	0,35945	0,93316	0,38520	2,5961	56
5	0,35973	0,93306	0,38553	2,5938	55
6	0,36000	0,93295	0,38587	2,5916	54
7	0,36027	0,93285	0,38620	2,5893	53
8	0,36054	0,93274	0,38654	2,5871	52
9	0,36081	0,93264	0,38687	2,5848	51
10	0,36108	0,93253	0,38721	2,5826	50
11	0,36135	0,93243	0,38754	2,5804	49
12	0,36162	0,93232	0,38787	2,5782	48
13	0,36190	0,93222	0,38821	2,5759	47
14	0,36217	0,93211	0,38854	2,5737	46
15	0,36244	0,93201	0,38888	2,5715	45
16	0,36271	0,93190	0,38921	2,5693	44
17	0,36298	0,93180	0,38955	2,5671	43
18	0,36325	0,93169	0,38988	2,5649	42
19	0,36352	0,93159	0,39022	2,5627	41
20	0,36379	0,93148	0,39055	2,5605	40
21	0,36406	0,93137	0,39089	2,5583	39
22	0,36433	0,93127	0,39122	2,5561	38
23	0,36461	0,93116	0,39156	2,5539	37
24	0,36488	0,93106	0,39190	2,5517	36
25	0,36515	0,93095	0,39223	2,5495	35
26	0,36542	0,93084	0,39257	2,5473	34
27	0,36569	0,93074	0,39290	2,5452	33
28	0,36596	0,93063	0,39324	2,5430	32
29	0,36623	0,93052	0,39357	2,5408	31
30	0,36650	0,93042	0,39391	2,5386	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,36677	0,93031	0,39425	2,5365	29
32	0,36704	0,93020	0,39458	2,5343	28
33	0,36731	0,93010	0,39492	2,5322	27
34	0,36758	0,92999	0,39526	2,5300	26
35	0,36785	0,92988	0,39559	2,5279	25
36	0,36812	0,92978	0,39593	2,5257	24
37	0,36839	0,92967	0,39626	2,5236	23
38	0,36867	0,92956	0,39660	2,5214	22
39	0,36894	0,92945	0,39694	2,5193	21
40	0,36921	0,92935	0,39727	2,5172	20
41	0,36948	0,92924	0,39761	2,5150	19
42	0,36975	0,92913	0,39795	2,5129	18
43	0,37002	0,92903	0,39829	2,5108	17
44	0,37029	0,92892	0,39862	2,5086	16
45	0,37056	0,92881	0,39896	2,5065	15
46	0,37083	0,92870	0,39930	2,5044	14
47	0,37110	0,92859	0,39963	2,5023	13
48	0,37137	0,92849	0,39997	2,5002	12
49	0,37164	0,92838	0,40031	2,4981	11
50	0,37191	0,92827	0,40065	2,4960	10
51	0,37218	0,92816	0,40098	2,4939	9
52	0,37245	0,92805	0,40132	2,4918	8
53	0,37272	0,92794	0,40166	2,4897	7
54	0,37299	0,92784	0,40200	2,4876	6
55	0,37326	0,92773	0,40234	2,4855	5
56	0,37353	0,92762	0,40267	2,4834	4
57	0,37380	0,92751	0,40301	2,4813	3
58	0,37407	0,92740	0,40335	2,4792	2
59	0,37434	0,92729	0,40369	2,4772	1
60	0,37461	0,92718	0,40403	2,4751	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,37461	0,92718	0,40403	2,4751	60
1	0,37488	0,92707	0,40436	2,4730	59
2	0,37515	0,92697	0,40470	2,4709	58
3	0,37542	0,92686	0,40504	2,4689	57
4	0,37569	0,92675	0,40538	2,4668	56
5	0,37595	0,92664	0,40572	2,4648	55
6	0,37622	0,92653	0,40606	2,4627	54
7	0,37649	0,92642	0,40640	2,4607	53
8	0,37676	0,92631	0,40674	2,4586	52
9	0,37703	0,92620	0,40707	2,4566	51
10	0,37730	0,92609	0,40741	2,4545	50
11	0,37757	0,92598	0,40775	2,4525	49
12	0,37784	0,92587	0,40809	2,4504	48
13	0,37811	0,92576	0,40843	2,4484	47
14	0,37838	0,92565	0,40877	2,4464	46
15	0,37865	0,92554	0,40911	2,4443	45
16	0,37892	0,92543	0,40945	2,4423	44
17	0,37919	0,92532	0,40979	2,4403	43
18	0,37946	0,92521	0,41013	2,4382	42
19	0,37973	0,92510	0,41047	2,4362	41
20	0,37999	0,92499	0,41081	2,4342	40
21	0,38026	0,92488	0,41115	2,4322	39
22	0,38053	0,92477	0,41149	2,4302	38
23	0,38080	0,92466	0,41183	2,4282	37
24	0,38107	0,92455	0,41217	2,4262	36
25	0,38134	0,92444	0,41251	2,4242	35
26	0,38161	0,92432	0,41285	2,4222	34
27	0,38188	0,92421	0,41319	2,4202	33
28	0,38215	0,92410	0,41353	2,4182	32
29	0,38241	0,92399	0,41387	2,4162	31
30	0,38268	0,92388	0,41421	2,4142	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,38295	0,92377	0,41455	2,4122	29
32	0,38322	0,92366	0,41490	2,4103	28
33	0,38349	0,92355	0,41524	2,4083	27
34	0,38376	0,92343	0,41558	2,4063	26
35	0,38403	0,92332	0,41592	2,4043	25
36	0,38430	0,92321	0,41626	2,4024	24
37	0,38456	0,92310	0,41660	2,4004	23
38	0,38483	0,92299	0,41694	2,3984	22
39	0,38510	0,92287	0,41728	2,3964	21
40	0,38537	0,92276	0,41763	2,3944	20
41	0,38564	0,92265	0,41797	2,3925	19
42	0,38591	0,92254	0,41831	2,3906	18
43	0,38617	0,92243	0,41865	2,3886	17
44	0,38644	0,92231	0,41899	2,3867	16
45	0,38671	0,92220	0,41933	2,3847	15
46	0,38698	0,92209	0,41968	2,3828	14
47	0,38725	0,92198	0,42002	2,3803	13
48	0,38752	0,92186	0,42036	2,3789	12
49	0,38778	0,92175	0,42070	2,3770	11
50	0,38805	0,92164	0,42105	2,3750	10
51	0,38832	0,92152	0,42139	2,3731	9
52	0,38859	0,92141	0,42173	2,3712	8
53	0,38886	0,92130	0,42207	2,3692	7
54	0,38912	0,92119	0,42242	2,3673	6
55	0,38939	0,92107	0,42276	2,3654	5
56	0,38966	0,92096	0,42310	2,3635	4
57	0,38993	0,92085	0,42345	2,3616	3
58	0,39020	0,92073	0,42379	2,3597	2
59	0,39046	0,92062	0,42413	2,3578	1
60	0,39073	0,92050	0,42447	2,3559	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,39073	0,92050	0,42447	2,3559	60
1	0,39100	0,92039	0,42482	2,3539	59
2	0,39127	0,92028	0,42516	2,3520	58
3	0,39153	0,92016	0,42551	2,3502	57
4	0,39180	0,92005	0,42585	2,3482	56
5	0,39207	0,91994	0,42619	2,3464	55
6	0,39234	0,91982	0,42654	2,3445	54
7	0,39260	0,91971	0,42688	2,3426	53
8	0,39287	0,91959	0,42722	2,3407	52
9	0,39314	0,91948	0,42757	2,3388	51
10	0,39341	0,91936	0,42791	2,3369	50
11	0,39368	0,91925	0,42826	2,3350	49
12	0,39394	0,91914	0,42860	2,3332	48
13	0,39421	0,91902	0,42894	2,3313	47
14	0,39448	0,91891	0,42929	2,3294	46
15	0,39474	0,91879	0,42963	2,3276	45
16	0,39501	0,91868	0,42998	2,3257	44
17	0,39528	0,91856	0,43032	2,3238	43
18	0,39555	0,91845	0,43067	2,3220	42
19	0,39581	0,91833	0,43101	2,3201	41
20	0,39608	0,91822	0,43136	2,3183	40
21	0,39635	0,91810	0,43170	2,3164	39
22	0,39661	0,91799	0,43205	2,3146	38
23	0,39688	0,91787	0,43239	2,3127	37
24	0,39715	0,91775	0,43274	2,3109	36
25	0,39741	0,91764	0,43308	2,3090	35
26	0,39768	0,91752	0,43343	2,3072	34
27	0,39795	0,91741	0,43378	2,3053	33
28	0,39822	0,91729	0,43412	2,3035	32
29	0,39848	0,91718	0,43447	2,3017	31
30	0,39875	0,91706	0,43481	2,2998	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,39902	0,91694	0,43516	2,2980	29
32	0,39928	0,91683	0,43550	2,2962	28
33	0,39955	0,91671	0,43585	2,2944	27
34	0,39982	0,91660	0,43620	2,2925	26
35	0,40008	0,91648	0,43654	2,2907	25
36	0,40035	0,91636	0,43689	2,2880	24
37	0,40062	0,91625	0,43724	2,2871	23
38	0,40088	0,91613	0,43758	2,2853	22
39	0,40115	0,91601	0,43793	2,2835	21
40	0,40141	0,91590	0,43828	2,2817	20
41	0,40168	0,91578	0,43862	2,2799	19
42	0,40195	0,91566	0,43897	2,2781	18
43	0,40221	0,91555	0,43932	2,2763	17
44	0,40248	0,91543	0,43966	2,2745	16
45	0,40275	0,91531	0,44001	2,2727	15
46	0,40301	0,91519	0,44036	2,2709	14
47	0,40328	0,91508	0,44071	2,2691	13
48	0,40355	0,91496	0,44105	2,2673	12
49	0,40381	0,91484	0,44140	2,2655	11
50	0,40408	0,91472	0,44175	2,2637	10
51	0,40434	0,91461	0,44210	2,2620	9
52	0,40461	0,91449	0,44244	2,2602	8
53	0,40488	0,91437	0,44279	2,2584	7
54	0,40514	0,91425	0,44314	2,2566	6
55	0,40541	0,91414	0,44349	2,2549	5
56	0,40567	0,91402	0,44384	2,2531	4
57	0,40594	0,91390	0,44418	2,2513	3
58	0,40621	0,91378	0,44453	2,2496	2
59	0,40647	0,91366	0,44488	2,2478	1
60	0,40674	0,91355	0,44523	2,2460	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,40674	0,91355	0,44523	2,2460	60
1	0,40700	0,91343	0,44558	2,2443	59
2	0,40727	0,91331	0,44593	2,2425	58
3	0,40753	0,91319	0,44627	2,2408	57
4	0,40780	0,91307	0,44662	2,2390	56
5	0,40806	0,91295	0,44697	2,2373	55
6	0,40833	0,91283	0,44732	2,2355	54
7	0,40860	0,91272	0,44767	2,2338	53
8	0,40886	0,91260	0,44802	2,2320	52
9	0,40913	0,91248	0,44837	2,2303	51
10	0,40939	0,91236	0,44872	2,2286	50
11	0,40966	0,91224	0,44907	2,2268	49
12	0,40992	0,91212	0,44942	2,2251	48
13	0,41019	0,91200	0,44977	2,2234	47
14	0,41045	0,91188	0,45012	2,2216	46
15	0,41072	0,91176	0,45047	2,2199	45
16	0,41098	0,91164	0,45082	2,2182	44
17	0,41125	0,91152	0,45117	2,2165	43
18	0,41151	0,91140	0,45152	2,2148	42
19	0,41178	0,91128	0,45187	2,2130	41
20	0,41204	0,91116	0,45222	2,2113	40
21	0,41231	0,91104	0,45257	2,2096	39
22	0,41257	0,91092	0,45292	2,2079	38
23	0,41284	0,91080	0,45327	2,2062	37
24	0,41310	0,91068	0,45362	2,2045	36
25	0,41337	0,91056	0,45397	2,2028	35
26	0,41363	0,91044	0,45432	2,2011	34
27	0,41390	0,91032	0,45467	2,1994	33
28	0,41416	0,91020	0,45502	2,1977	32
29	0,41443	0,91008	0,45538	2,1960	31
30	0,41469	0,90996	0,45573	2,1943	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,41496	0,90984	0,45608	2,1926	29
32	0,41522	0,90972	0,45643	2,1909	28
33	0,41549	0,90960	0,45678	2,1892	27
34	0,41575	0,90948	0,45713	2,1875	26
35	0,41602	0,90936	0,45748	2,1859	25
36	0,41628	0,90924	0,45784	2,1842	24
37	0,41655	0,90911	0,45819	2,1825	23
38	0,41681	0,90899	0,45854	2,1803	22
39	0,41707	0,90887	0,45889	2,1792	21
40	0,41734	0,90875	0,45924	2,1775	20
41	0,41760	0,90863	0,45960	2,1758	19
42	0,41787	0,90851	0,45995	2,1742	18
43	0,41813	0,90839	0,46030	2,1725	17
44	0,41840	0,90826	0,46065	2,1708	16
45	0,41866	0,90814	0,46101	2,1692	15
46	0,41892	0,90802	0,46136	2,1675	14
47	0,41919	0,90790	0,46171	2,1659	13
48	0,41945	0,90778	0,46206	2,1642	12
49	0,41972	0,90766	0,46242	2,1625	11
50	0,41998	0,90753	0,46277	2,1609	10
51	0,42024	0,90741	0,46312	2,1593	9
52	0,42051	0,90729	0,46348	2,1576	8
53	0,42077	0,90717	0,46383	2,1560	7
54	0,42104	0,90704	0,46418	2,1543	6
55	0,42130	0,90692	0,46454	2,1527	5
56	0,42156	0,90680	0,46489	2,1510	4
57	0,42183	0,90668	0,46525	2,1494	3
58	0,42209	0,90655	0,46560	2,1478	2
59	0,42235	0,90643	0,46595	2,1461	1
60	0,42262	0,90631	0,46631	2,1445	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

25° = 1500′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,42262	0,90631	0,46631	2,1445	60
1	0,42288	0,90618	0,46666	2,1429	59
2	0,42315	0,90606	0,46702	2,1412	58
3	0,42341	0,90594	0,46737	2,1396	57
4	0,42367	0,90582	0,46773	2,1380	56
5	0,42394	0,90569	0,46808	2,1364	55
6	0,42420	0,90557	0,46843	2,1348	54
7	0,42446	0,90545	0,46879	2,1332	53
8	0,42473	0,90532	0,46914	2,1315	52
9	0,42499	0,90520	0,46950	2,1299	51
10	0,42525	0,90507	0,46985	2,1283	50
11	0,42552	0,90495	0,47021	2,1267	49
12	0,42578	0,90483	0,47056	2,1251	48
13	0,42604	0,90470	0,47092	2,1235	47
14	0,42631	0,90458	0,47128	2,1219	46
15	0,42657	0,90446	0,47163	2,1203	45
16	0,42683	0,90433	0,47199	2,1187	44
17	0,42709	0,90421	0,47234	2,1171	43
18	0,42736	0,90408	0,47270	2,1155	42
19	0,42762	0,90396	0,47305	2,1139	41
20	0,42788	0,90383	0,47341	2,1123	40
21	0,42815	0,90371	0,47377	2,1108	39
22	0,42841	0,90358	0,47412	2,1092	38
23	0,42867	0,90346	0,47448	2,1076	37
24	0,42894	0,90334	0,47483	2,1060	36
25	0,42920	0,90321	0,47519	2,1044	35
26	0,42946	0,90309	0,47555	2,1028	34
27	0,42972	0,90296	0,47590	2,1013	33
28	0,42999	0,90284	0,47626	2,0997	32
29	0,43025	0,90271	0,47662	2,0981	31
30	0,43051	0,90259	0,47698	2,0965	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

64° = 3840′

25° = 1500′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,43077	0,90246	0,47733	2,0950	29
32	0,43104	0,90233	0,47769	2,0934	28
33	0,43130	0,90221	0,47805	2,0918	27
34	0,43156	0,90208	0,47840	2,0903	26
35	0,43182	0,90196	0,47876	2,0887	25
36	0,43209	0,90183	0,47912	2,0872	24
37	0,43235	0,90171	0,47948	2,0856	23
38	0,43261	0,90158	0,47984	2,0841	22
39	0,43287	0,90146	0,48019	2,0825	21
40	0,43313	0,90133	0,48055	2,0809	20
41	0,43340	0,90120	0,48091	2,0794	19
42	0,43366	0,90108	0,48127	2,0778	18
43	0,43392	0,90095	0,48163	2,0763	17
44	0,43418	0,90082	0,48198	2,0748	16
45	0,43445	0,90070	0,48234	2,0732	15
46	0,43471	0,90057	0,48270	2,0717	14
47	0,43497	0,90045	0,48306	2,0701	13
48	0,43523	0,90032	0,48342	2,0686	12
49	0,43549	0,90019	0,48378	2,0671	11
50	0,43575	0,90007	0,48414	2,0655	10
51	0,43602	0,89994	0,48450	2,0640	9
52	0,43628	0,89981	0,48486	2,0625	8
53	0,43654	0,89968	0,48521	2,0609	7
54	0,43680	0,89956	0,48557	2,0594	6
55	0,43706	0,89943	0,48593	2,0579	5
56	0,43732	0,89930	0,48629	2,0564	4
57	0,43759	0,89918	0,48665	2,0549	3
58	0,43785	0,89905	0,48701	2,0533	2
59	0,43811	0,89892	0,48737	2,0518	1
60	0,43837	0,89879	0,48773	2,0503	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

64° = 3840′

26° = 1560′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,43837	0,89879	0,48773	2,0503	60
1	0,43863	0,89867	0,48809	2,0488	59
2	0,43889	0,89854	0,48845	2,0473	58
3	0,43916	0,89841	0,48881	2,0458	57
4	0,43942	0,89828	0,48917	2,0443	56
5	0,43968	0,89816	0,48953	2,0428	55
6	0,43994	0,89803	0,48989	2,0412	54
7	0,44020	0,89790	0,49026	2,0398	53
8	0,44046	0,89777	0,49062	2,0382	52
9	0,44072	0,89764	0,49098	2,0368	51
10	0,44098	0,89752	0,49134	2,0353	50
11	0,44124	0,89739	0,49170	2,0338	49
12	0,44151	0,89726	0,49206	2,0323	48
13	0,44177	0,89713	0,49242	2,0308	47
14	0,44203	0,89700	0,49278	2,0293	46
15	0,44229	0,89687	0,49315	2,0278	45
16	0,44255	0,89674	0,49351	2,0263	44
17	0,44281	0,89662	0,49387	2,0248	43
18	0,44307	0,89649	0,49423	2,0234	42
19	0,44333	0,89636	0,49459	2,0219	41
20	0,44359	0,89623	0,49495	2,0204	40
21	0,44385	0,89610	0,49532	2,0189	39
22	0,44411	0,89597	0,49568	2,0174	38
23	0,44437	0,89584	0,49604	2,0160	37
24	0,44464	0,89571	0,49640	2,0145	36
25	0,44490	0,89558	0,49677	2,0130	35
26	0,44516	0,89545	0,49713	2,0115	34
27	0,44542	0,89532	0,49749	2,0101	33
28	0,44568	0,89519	0,49786	2,0086	32
29	0,44594	0,89506	0,49822	2,0072	31
30	0,44620	0,89493	0,49858	2,0057	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

63° = 3780′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,44646	0,89480	0,49894	2,0042	29
32	0,44672	0,89467	0,49931	2,0028	28
33	0,44698	0,89454	0,49967	2,0013	27
34	0,44724	0,89441	0,50004	1,9999	26
35	0,44750	0,89428	0,50040	1,9984	25
36	0,44776	0,89415	0,50076	1,9969	24
37	0,44802	0,89402	0,50113	1,9955	23
38	0,44828	0,89389	0,50149	1,9941	22
39	0,44854	0,89376	0,50185	1,9926	21
40	0,44880	0,89363	0,50222	1,9912	20
41	0,44906	0,89350	0,50258	1,9897	19
42	0,44932	0,89337	0,50295	1,9883	18
43	0,44958	0,89324	0,50331	1,9868	17
44	0,44984	0,89311	0,50368	1,9854	16
45	0,45010	0,89298	0,50404	1,9840	15
46	0,45036	0,89285	0,50441	1,9825	14
47	0,45062	0,89272	0,50477	1,9811	13
48	0,45088	0,89259	0,50514	1,9797	12
49	0,45114	0,89245	0,50550	1,9782	11
50	0,45140	0,89232	0,50587	1,9768	10
51	0,45166	0,89219	0,50623	1,9754	9
52	0,45192	0,89206	0,50660	1,9739	8
53	0,45218	0,89193	0,50696	1,9725	7
54	0,45243	0,89180	0,50733	1,9711	6
55	0,45269	0,89167	0,50769	1,9697	5
56	0,45295	0,89153	0,50806	1,9683	4
57	0,45321	0,89140	0,50843	1,9669	3
58	0,45347	0,89127	0,50879	1,9654	2
59	0,45373	0,89114	0,50916	1,9640	1
60	0,45399	0,89101	0,50953	1,9626	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,45399	0,89101	0,50953	1,9626	60
1	0,45425	0,89087	0,50989	1,9612	59
2	0,45451	0,89074	0,51026	1,9598	58
3	0,45477	0,89061	0,51063	1,9584	57
4	0,45503	0,89048	0,51099	1,9570	56
5	0,45529	0,89035	0,51136	1,9556	55
6	0,45554	0,89021	0,51173	1,9542	54
7	0,45580	0,89008	0,51209	1,9528	53
8	0,45606	0,88995	0,51248	1,9514	52
9	0,45632	0,88981	0,51283	1,9500	51
10	0,45658	0,88968	0,51319	1,9486	50
11	0,45684	0,88955	0,51356	1,9472	49
12	0,45710	0,88942	0,51393	1,9458	48
13	0,45736	0,88928	0,51430	1,9444	47
14	0,45762	0,88915	0,51467	1,9430	46
15	0,45787	0,88902	0,51503	1,9416	45
16	0,45813	0,88888	0,51540	1,9402	44
17	0,45839	0,88875	0,51577	1,9388	43
18	0,45865	0,88862	0,51614	1,9375	42
19	0,45891	0,88848	0,51651	1,9362	41
20	0,45917	0,88835	0,51688	1,9348	40
21	0,45942	0,88822	0,51724	1,9333	39
22	0,45968	0,88808	0,51761	1,9319	38
23	0,45994	0,88795	0,51798	1,9306	37
24	0,46020	0,88782	0,51835	1,9292	36
25	0,46046	0,88768	0,51872	1,9278	35
26	0,46072	0,88755	0,51909	1,9265	34
27	0,46097	0,88741	0,51946	1,9251	33
28	0,46123	0,88728	0,51983	1,9237	32
29	0,46149	0,88715	0,52020	1,9224	31
30	0,46175	0,88701	0,52057	1,9210	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,46201	0,88688	0,52094	1,9196	29
32	0,46226	0,88674	0,52131	1,9183	28
33	0,46252	0,88661	0,52168	1,9169	27
34	0,46278	0,88647	0,52205	1,9155	26
35	0,46304	0,88634	0,52242	1,9142	25
36	0,46330	0,88620	0,52279	1,9128	24
37	0,46355	0,88607	0,52316	1,9115	23
38	0,46381	0,88593	0,52353	1,9101	22
39	0,46407	0,88580	0,52390	1,9088	21
40	0,46433	0,88566	0,52427	1,9074	20
41	0,46458	0,88553	0,52464	1,9061	19
42	0,46484	0,88539	0,52501	1,9047	18
43	0,46510	0,88526	0,52538	1,9034	17
44	0,46536	0,88512	0,52575	1,9020	16
45	0,46561	0,88499	0,52613	1,9007	15
46	0,46587	0,88485	0,52650	1,8994	14
47	0,46613	0,88472	0,52687	1,8980	13
48	0,46639	0,88458	0,52724	1,8967	12
49	0,46664	0,88445	0,52761	1,8953	11
50	0,46690	0,88431	0,52798	1,8940	10
51	0,46716	0,88417	0,52836	1,8927	9
52	0,46742	0,88404	0,52873	1,8913	8
53	0,46767	0,88390	0,52910	1,8900	7
54	0,46793	0,88377	0,52947	1,8887	6
55	0,46819	0,88363	0,52985	1,8873	5
56	0,46844	0,88349	0,53022	1,8860	4
57	0,46870	0,88336	0,53059	1,8847	3
58	0,46896	0,88322	0,53096	1,8834	2
59	0,46921	0,88308	0,53134	1,8820	1
60	0,46947	0,88295	0,53171	1,8807	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

28° = 1680′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,46947	0,88295	0,53171	1,8807	60
1	0,46973	0,88281	0,53208	1,8794	59
2	0,46999	0,88267	0,53246	1,8781	58
3	0,47024	0,88254	0,53283	1,8768	57
4	0,47050	0,88240	0,53320	1,8755	56
5	0,47076	0,88226	0,53358	1,8742	55
6	0,47101	0,88213	0,53395	1,8728	54
7	0,47127	0,88199	0,53432	1,8715	53
8	0,47152	0,88185	0,53470	1,8702	52
9	0,47178	0,88172	0,53507	1,8689	51
10	0,47204	0,88158	0,53545	1,8676	50
11	0,47229	0,88144	0,53582	1,8663	49
12	0,47255	0,88130	0,53620	1,8650	48
13	0,47281	0,88117	0,53657	1,8637	47
14	0,47306	0,88103	0,53694	1,8624	46
15	0,47332	0,88089	0,53732	1,8611	45
16	0,47358	0,88075	0,53769	1,8598	44
17	0,47383	0,88062	0,53807	1,8585	43
18	0,47409	0,88048	0,53844	1,8572	42
19	0,47434	0,88034	0,53882	1,8559	41
20	0,47460	0,88020	0,53920	1,8546	40
21	0,47486	0,88006	0,53957	1,8533	39
22	0,47511	0,87993	0,53995	1,8520	38
23	0,47537	0,87979	0,54032	1,8507	37
24	0,47562	0,87965	0,54070	1,8495	36
25	0,47588	0,87951	0,54107	1,8482	35
26	0,47614	0,87937	0,54145	1,8469	34
27	0,47639	0,87923	0,54183	1,8456	33
28	0,47665	0,87909	0,54220	1,8443	32
29	0,47690	0,87896	0,54258	1,8430	31
30	0,47716	0,87882	0,54296	1,8418	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

61° = 3660′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,47741	0,87868	0,54333	1,8405	29
32	0,47767	0,87854	0,54371	1,8392	28
33	0,47793	0,87840	0,54409	1,8379	27
34	0,47818	0,87826	0,54446	1,8367	26
35	0,47844	0,87812	0,54484	1,8354	25
36	0,47869	0,87798	0,54522	1,8341	24
37	0,47895	0,87784	0,54560	1,8329	23
38	0,47920	0,87770	0,54597	1,8316	22
39	0,47946	0,87756	0,54635	1,8303	21
40	0,47971	0,87743	0,54673	1,8291	20
41	0,47997	0,87729	0,54711	1,8278	19
42	0,48022	0,87715	0,54748	1,8265	18
43	0,48048	0,87701	0,54786	1,8253	17
44	0,48073	0,87687	0,54824	1,8240	16
45	0,48099	0,87673	0,54862	1,8228	15
46	0,48124	0,87659	0,54900	1,8215	14
47	0,48150	0,87645	0,54938	1,8202	13
48	0,48175	0,87631	0,54975	1,8190	12
49	0,48201	0,87617	0,55013	1,8177	11
50	0,48226	0,87603	0,55051	1,8165	10
51	0,48252	0,87589	0,55089	1,8152	9
52	0,48277	0,87575	0,55127	1,8140	8
53	0,48303	0,87560	0,55165	1,8127	7
54	0 48328	0,87546	0,55203	1,8115	6
55	0,48354	0,87532	0,55241	1,8103	5
56	0,48379	0,87518	0,55279	1,8090	4
57	0,48405	0,87504	0,55317	1,8078	3
58	0,48430	0,87490	0,55355	1,8065	2
59	0,48456	0,87476	0,55393	1,8053	1
60	0,48481	0,87462	0,55431	1,8040	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

29° = 1740′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,48481	0,87462	0,55431	1,8041	60
1	0,48506	0,47448	0,55469	1,8028	59
2	0,48532	0,87434	0,55507	1,8016	58
3	0,48557	0,87420	0,55545	1,8003	57
4	0,48583	0,87405	0,55583	1,7991	56
5	0,48608	0,87391	0,55621	1,7979	55
6	0,48634	0,87377	0,55659	1,7966	54
7	0,48659	0,87363	0,55697	1,7954	53
8	0,48684	0,87349	0,55736	1,7942	52
9	0,48710	0,87335	0,55774	1,7930	51
10	0,48735	0,87321	0,55812	1,7917	50
11	0,48761	0,87306	0,55850	1,7905	49
12	0,48786	0,87292	0,55888	1,7893	48
13	0,48811	0,87278	0,55926	1,7881	47
14	0,48837	0,87264	0,55964	1,7869	46
15	0,48862	0,87250	0,56003	1,7856	45
16	0,48887	0,87235	0,56041	1,7844	44
17	0,48913	0,87221	0,56079	1,7832	43
18	0,48938	0,87207	0,56117	1,7820	42
19	0,48964	0,87193	0,56156	1,7808	41
20	0,48989	0,87178	0,56194	1,7796	40
21	0,49014	0,87164	0,56232	1,7783	39
22	0,49040	0,87150	0,56270	1,7771	38
23	0,49065	0,87136	0,56309	1,7759	37
24	0,49090	0,87121	0,56347	1,7747	36
25	0,49116	0,87107	0,56385	1,7735	35
26	0,49141	0,87093	0,56424	1,7723	34
27	0,49166	0,87079	0,56462	1,7711	33
28	0,49192	0,87064	0,56500	1,7699	32
29	0,49217	0,87050	0,56539	1,7687	31
30	0,49242	0,87036	0,56577	1,7675	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

60° = 3600′

$29° = 1740'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,49268	0,87021	0,56616	1,7663	29
32	0,49293	0,87007	0,56654	1,7651	28
33	0,49318	0,86993	0,56693	1,7639	27
34	0,49344	0,86978	0,56731	1,7627	26
35	0,49369	0,86964	0,56769	1,7615	25
36	0,49394	0,86949	0,56808	1,7603	24
37	0,49419	0,86935	0,56846	1,7591	23
38	0,49445	0,86921	0,56885	1,7579	22
39	0,49470	0,86906	0,56923	1,7568	21
40	0,49495	0,86892	0,56962	1,7556	20
41	0,49521	0,86878	0,57000	1,7544	19
42	0,49546	0,86863	0,57039	1,7532	18
43	0,49571	0,86849	0,57078	1,7520	17
44	0,49596	0,86834	0,57116	1,7508	16
45	0,49622	0,86820	0,57155	1,7496	15
46	0,49647	0,86805	0,57193	1,7485	14
47	0,49672	0,86791	0,57232	1,7473	13
48	0,49697	0,86777	0,57271	1,7461	12
49	0,49723	0,86762	0,57309	1,7449	11
50	0,49748	0,86748	0,57348	1,7438	10
51	0,49773	0,86733	0,57386	1,7426	9
52	0,49798	0,86719	0,57425	1,7414	8
53	0,49824	0,86704	0,57464	1,7402	7
54	0,49849	0,86690	0,57503	1,7390	6
55	0,49874	0,86675	0,57541	1,7379	5
56	0,49899	0,86661	0,57580	1,7367	4
57	0,49924	0,86646	0,57619	1,7356	3
58	0,49950	0,86632	0,57657	1,7344	2
59	0,49975	0,86617	0,57696	1,7332	1
60	0,50000	0,86603	0,57735	1,7321	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$60° = 3600'$

$30° = 1800'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,50000	0,86603	0,57735	1,7321	60
1	0,50025	0,86588	0,57774	1,7309	59
2	0,50050	0,86573	0,57813	1,7297	58
3	0,50076	0,86559	0,57851	1,7286	57
4	0,50101	0,86544	0,57890	1,7274	56
5	0,50126	0,86530	0,57929	1,7262	55
6	0,50151	0,86515	0,57968	1,7251	54
7	0,50176	0,86501	0,58007	1,7239	53
8	0,50201	0,86486	0,58046	1,7228	52
9	0,50227	0,86471	0,58085	1,7216	51
10	0,50252	0,86457	0,58124	1,7205	50
11	0,50277	0,86442	0,58162	1,7193	49
12	0,50302	0,86427	0,58201	1,7182	48
13	0,50327	0,86413	0,58240	1,7170	47
14	0,50352	0,86398	0,58279	1,7159	46
15	0,50377	0,86384	0,58318	1,7147	45
16	0,50403	0,86369	0,58357	1,7136	44
17	0,50428	0,86354	0,58396	1,7124	43
18	0,50453	0,86340	0,58435	1,7113	42
19	0,50478	0,86325	0,58474	1,7102	41
20	0,50503	0,86310	0,58513	1,7090	40
21	0,50528	0,86295	0,58552	1,7079	39
22	0,50553	0,86281	0,58591	1,7067	38
23	0,50578	0,86266	0,58631	1,7056	37
24	0,50603	0,86251	0,58670	1,7045	36
25	0,50628	0,86237	0,58709	1,7033	35
26	0,50654	0,86222	0,58748	1,7022	34
27	0,50679	0,86207	0,58787	1,7011	33
28	0,50704	0,86192	0,58826	1,6999	32
29	0,50729	0,86178	0,58865	1,6988	31
30	0,50754	0,86163	0,58904	1,6977	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$59° = 3540'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,50779	0,86148	0,58944	1,6965	29
32	0,50804	0,86133	0,58983	1,6954	28
33	0,50829	0,86119	0,59022	1,6943	27
34	0,50854	0,86104	0,59061	1,6932	26
35	0,50879	0,86089	0,59101	1,6920	25
36	0,50904	0,86074	0,59140	1,6909	24
37	0,50929	0,86059	0,59179	1,6898	23
38	0,50954	0,86045	0,59218	1,6887	22
39	0,50979	0,86030	0,59258	1,6875	21
40	0,51004	0,86015	0,59297	1,6864	20
41	0,51029	0,86000	0,59336	1,6853	19
42	0,51054	0,85985	0,59376	1,6842	18
43	0,51079	0,85970	0,59415	1,6831	17
44	0,51104	0,85956	0,59454	1,6820	16
45	0,51129	0,85941	0,59494	1,6808	15
46	0,51154	0,85926	0,59533	1,6797	14
47	0,51179	0,85911	0,59573	1,6786	13
48	0,51204	0,85896	0,59612	1,6775	12
49	0,51229	0,85881	0,59651	1,6764	11
50	0,51254	0,85866	0,59691	1,6753	10
51	0,51279	0,85851	0,59730	1,6742	9
52	0,51304	0,85836	0,59770	1,6731	8
53	0,51329	0,85821	0,59809	1,6720	7
54	0,51354	0,85806	0,59849	1,6709	6
55	0,51379	0,85792	0,59888	1,6698	5
56	0,51404	0,85777	0,59928	1,6687	4
57	0,51429	0,85762	0,59967	1,6676	3
58	0,51454	0,85747	0,60007	1,6665	2
59	0,51479	0,85732	0,60046	1,6654	1
60	0,51504	0,85717	0,60086	1,6643	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

31° = 1860′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,51504	0,85717	0,60086	1,6643	60
1	0,51529	0,85702	0,60126	1,6632	59
2	0,51554	0,85687	0,60165	1,6621	58
3	0,51579	0,85672	0,60205	1,6610	57
4	0,51604	0,85657	0,60245	1,6599	56
5	0,51628	0,85642	0,60284	1,6588	55
6	0,51653	0,85627	0,60324	1,6577	54
7	0,51678	0,85612	0,60364	1,6566	53
8	0,51703	0,85597	0,60403	1,6555	52
9	0,51728	0,85582	0,60443	1,6545	51
10	0,51753	0,85567	0,60483	1,6534	50
11	0,51778	0,85551	0,60522	1,6523	49
12	0,51803	0,85536	0,60562	1,6512	48
13	0,51828	0,85521	0,60602	1,6501	47
14	0,51852	0,85506	0,60642	1,6490	46
15	0,51877	0,85491	0,60681	1,6479	45
16	0,51902	0,85476	0,60721	1,6469	44
17	0,51927	0,85461	0,60761	1,6458	43
18	0,51952	0,85446	0,60801	1,6447	42
19	0,51977	0,85431	0,60841	1,6436	41
20	0,52002	0,85416	0,60881	1,6426	40
21	0,52026	0,85400	0,60921	1,6415	39
22	0,52051	0,85385	0,60960	1,6404	38
23	0,52076	0,85370	0,61000	1,6393	37
24	0,52101	0,85355	0,61040	1,6383	36
25	0,52126	0,85340	0,61080	1,6372	35
26	0,52151	0,85325	0,61120	1,6361	34
27	0,52175	0,85310	0,61160	1,6351	33
28	0,52200	0,85294	0,61200	1,6340	32
29	0,52225	0,85279	0,61240	1,6329	31
30	0,52250	0,85264	0,61280	1,6319	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

58° = 3480′

31° = 1860′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,52275	0,85249	0,61320	1,6308	29
32	0,52299	0,85234	0,61360	1,6297	28
33	0,52324	0,85218	0,61400	1,6287	27
34	0,52349	0,85203	0,61440	1,6276	26
35	0,52374	0,85188	0,61480	1,6265	25
36	0,52399	0,85173	0,61520	1,6255	24
37	0,52423	0,85157	0,61561	1,6244	23
38	0,52448	0,85142	0,61601	1,6234	22
39	0,52473	0,85127	0,61641	1,6223	21
40	0,52498	0,85112	0,61681	1,6212	20
41	0,52522	0,85096	0,61721	1,6202	19
42	0,52547	0,85081	0,61761	1,6191	18
43	0,52572	0,85066	0,61801	1,6181	17
44	0,52597	0,85051	0,61842	1,6170	16
45	0,52621	0,85035	0,61882	1,6160	15
46	0,52646	0,85020	0,61922	1,6149	14
47	0,52671	0,85005	0,61962	1,6139	13
48	0,52696	0,84989	0,62003	1,6128	12
49	0,52720	0,84974	0,62043	1,6118	11
50	0,52745	0,84959	0,62083	1,6107	10
51	0,52770	0,84943	0,62124	1,6097	9
52	0,52794	0,84928	0,62164	1,6087	8
53	0,52819	0,84913	0,62204	1,6076	7
54	0,52844	0,84897	0,62245	1,6066	6
55	0,52869	0,84882	0,62285	1,6055	5
56	0,52893	0,84866	0,62325	1,6045	4
57	0,52918	0,84851	0,62366	1,6034	3
58	0,52943	0,84836	0,62406	1,6024	2
59	0,52967	0,84820	0,62446	1,6014	1
60	0,52992	0,84805	0,62487	1,6003	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

58° = 3480′

$32° = 1920'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,52992	0,84805	0,62487	1,6003	60
1	0,53017	0,84789	0,62527	1,5993	59
2	0,53041	0,84774	0,62568	1,5983	58
3	0,53066	0,84759	0,62608	1,5972	57
4	0,53091	0,84743	0,62649	1,5962	56
5	0,53115	0,84728	0,62689	1,5952	55
6	0,53140	0,84712	0,62730	1,5941	54
7	0,53164	0,84697	0,62770	1,5931	53
8	0,53189	0,84681	0,62811	1,5921	52
9	0,53214	0,84666	0,62852	1,5911	51
10	0,53238	0,84650	0,62892	1,5900	50
11	0,53263	0,84635	0,62933	1,5890	49
12	0,53288	0,84619	0,62973	1,5880	48
13	0,53312	0,84604	0,63014	1,5869	47
14	0,53337	0,84588	0,63055	1,5859	46
15	0,53361	0,84573	0,63095	1,5819	45
16	0,53386	0,84557	0,63136	1,5839	44
17	0,53411	0,84542	0,63177	1,5829	43
18	0,53435	0,84526	0,63217	1,5818	42
19	0,53460	0,84511	0,63258	1,5808	41
20	0,53484	0,84495	0,63299	1,5798	40
21	0,53509	0,84480	0,63340	1,5788	39
22	0,53534	0,84464	0,63380	1,5778	38
23	0,53558	0,84448	0,63421	1,5768	37
24	0,53583	0,84433	0,63462	1,5757	36
25	0,53607	0,84417	0,63503	1,5747	35
26	0,53632	0,84402	0,63544	1,5737	34
27	0,53656	0,84386	0,63584	1,5727	33
28	0,53681	0,84370	0,63625	1,5717	32
29	0,53705	0,84355	0,63666	1,5707	31
30	0,53730	0,84339	0,63707	1,5697	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$57° = 3420'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,53754	0,84324	0,63748	1,5687	29
32	0,53779	0,84308	0,63789	1,5677	28
33	0,53804	0,84292	0,63830	1,5667	27
34	0,53828	0,84277	0,63871	1,5657	26
35	0,53853	0,84261	0,63912	1,5647	25
36	0,53877	0,84245	0,63953	1,5637	24
37	0,53902	0,84230	0,63994	1,5627	23
38	0,53926	0,84214	0,64035	1,5617	22
39	0,53951	0,84198	0,64076	1,5607	21
40	0,53975	0,84182	0,64117	1,5597	20
41	0,54000	0,84167	0,64158	1,5587	19
42	0,54024	0,84151	0,64199	1,5577	18
43	0,54049	0,84135	0,64240	1,5567	17
44	0,54073	0,84120	0,64281	1,5557	16
45	0,54097	0,84104	0,64322	1,5547	15
46	0,54122	0,84088	0,64363	1,5537	14
47	0,54146	0,84072	0,64404	1,5527	13
48	0,54171	0,84057	0,64446	1,5517	12
49	0,54195	0,84041	0,64487	1,5507	11
50	0,54220	0,84025	0,64528	1,5497	10
51	0,54244	0,84009	0,64569	1,5487	9
52	0,54269	0,83994	0,64610	1,5477	8
53	0,54293	0,83978	0,64652	1,5468	7
54	0,54317	0,83962	0,64693	1,5458	6
55	0,54342	0,83946	0,64734	1,5448	5
56	0,54366	0,83930	0,64775	1,5438	4
57	0,54391	0,83915	0,64817	1,5428	3
58	0,54415	0,83899	0,64858	1,5418	2
59	0,54439	0,83883	0,64899	1,5408	1
60	0,54464	0,83867	0,64941	1,5399	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$33° = 1980'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,54464	0,83867	0,64941	1,5399	60
1	0,54488	0,83851	0,64982	1,5389	59
2	0,54513	0,83835	0,65023	1,5379	58
3	0,54537	0,83819	0,65065	1,5369	57
4	0,54561	0,83804	0,65106	1,5359	56
5	0,54586	0,83788	0,65148	1,5350	55
6	0,54610	0,83772	0,65189	1,5340	54
7	0,54635	0,83756	0,65231	1,5330	53
8	0,54659	0,83740	0,65272	1,5320	52
9	0,54683	0,83724	0,65314	1,5311	51
10	0,54708	0,83708	0,65355	1,5301	50
11	0,54732	0,83692	0,65397	1,5291	49
12	0,54756	0,83676	0,65438	1,5282	48
13	0,54781	0,83660	0,65480	1,5272	47
14	0,54805	0,83645	0,65521	1,5262	46
15	0,54829	0,83629	0,65563	1,5253	45
16	0,54854	0,83613	0,65604	1,5243	44
17	0,54878	0,83597	0,65646	1,5233	43
18	0,54902	0,83581	0,65688	1,5224	42
19	0,54927	0,83565	0,65729	1,5214	41
20	0,54951	0,83549	0,65771	1,5204	40
21	0,54975	0,83533	0,65813	1,5195	39
22	0,54999	0,83517	0,65854	1,5185	38
23	0,55024	0,83501	0,65896	1,5175	37
24	0,55048	0,83485	0,65938	1,5166	36
25	0,55072	0,83469	0,65980	1,5156	35
26	0,55097	0,83453	0,66021	1,5147	34
27	0,55121	0,83437	0,66063	1,5137	33
28	0,55145	0,83421	0,66105	1,5127	32
29	0,55169	0,83405	0,66147	1,5118	31
30	0,55194	0,83389	0,66189	1,5108	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$56° = 3360'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,55218	0,83373	0,66230	1,5099	29
32	0,55242	0,83356	0,66272	1,5089	28
33	0,55266	0,83340	0,66314	1,5080	27
34	0,55291	0,83324	0,66356	1,5070	26
35	0,55315	0,83308	0,66398	1,5061	25
36	0,55339	0,83292	0,66440	1,5051	24
37	0,55363	0,83276	0,66482	1,5042	23
38	0,55388	0,83260	0,66524	1,5032	22
39	0,55412	0,83244	0,66566	1,5023	21
40	0,55436	0,83228	0,66608	1,5013	20
41	0,55460	0,83212	0,66650	1,5004	19
42	0,55484	0,83195	0,66692	1,4994	18
43	0,55509	0,83179	0,66734	1,4985	17
44	0,55533	0,83163	0,66776	1,4975	16
45	0,55557	0,83147	0,66818	1,4966	15
46	0,55581	0,83131	0,66860	1,4957	14
47	0,55605	0,83115	0,66902	1,4947	13
48	0,55630	0,83098	0,66944	1,4938	12
49	0,55654	0,83082	0,66986	1,4928	11
50	0,55678	0,83066	0,67028	1,4919	10
51	0,55702	0,83050	0,67071	1,4910	9
52	0,55726	0,83034	0,67113	1,4900	8
53	0,55750	0,83017	0,67155	1,4890	7
54	0,55775	0,83001	0,67197	1,4882	6
55	0,55799	0,82985	0,67239	1,4872	5
56	0,55823	0,82969	0,67282	1,4863	4
57	0,55847	0,82953	0,67324	1,4854	3
58	0,55871	0,82936	0,67366	1,4844	2
59	0,55895	0,82920	0,67409	1,4835	1
60	0,55919	0,82904	0,67451	1,4826	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,55919	0,82904	0,67451	1,4826	60
1	0,55943	0,82887	0,67493	1,4816	59
2	0,55968	0,82871	0,67536	1,4807	58
3	0,55992	0,82855	0,67578	1,4798	57
4	0,56016	0,82839	0,67620	1,4788	56
5	0,56040	0,82822	0,67663	1,4779	55
6	0,56064	0,82806	0,67705	1,4770	54
7	0,56088	0,82790	0,67748	1,4761	53
8	0,56112	0,82773	0,67790	1,4751	52
9	0,56136	0,82757	0,67832	1,4742	51
10	0,56160	0,82741	0,67875	1,4733	50
11	0,56184	0,82724	0,67917	1,4724	49
12	0,56208	0,82708	0,67960	1,4715	48
13	0,56232	0,82692	0,68002	1,4705	47
14	0,56256	0,82675	0,68045	1,4696	46
15	0,56280	0,82659	0,68088	1,4687	45
16	0,56305	0,82643	0,68130	1,4678	44
17	0,56329	0,82626	0,68173	1,4669	43
18	0,56353	0,82610	0,68215	1,4659	42
19	0,56377	0,82593	0,68258	1,4650	41
20	0,56401	0,82577	0,68301	1,4641	40
21	0,56425	0,82561	0,68343	1,4632	39
22	0,56449	0,82544	0,68386	1,4623	38
23	0,56473	0,82528	0,68429	1,4614	37
24	0,56497	0,82511	0,68471	1,4605	36
25	0,56521	0,82495	0,68514	1,4596	35
26	0,56545	0,82478	0,68557	1,4585	34
27	0,56569	0,82462	0,68600	1,4577	33
28	0,56593	0,82446	0,68642	1,4568	32
29	0,56617	0,82429	0,68685	1,4559	31
30	0,56641	0,82413	0,68728	1,4550	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,56665	0,82396	0,68771	1,4541	29
32	0,56689	0,82380	0,68814	1,4532	28
33	0,56713	0,82363	0,68857	1,4523	27
34	0,56736	0,82347	0,68900	1,4514	26
35	0,56760	0,82330	0,68942	1,4505	25
36	0,56784	0,82314	0,68985	1,4496	24
37	0,56808	0,82297	0,69028	1,4487	23
38	0,56832	0,82281	0,69071	1,4478	22
39	0,56856	0,82264	0,69114	1,4469	21
40	0,56880	0,82248	0,69157	1,4460	20
41	0,56904	0,82231	0,69200	1,4451	19
42	0,56928	0,82214	0,69243	1,4442	18
43	0,56952	0,82198	0,69286	1,4433	17
44	0,56976	0,82181	0,69329	1,4424	16
45	0,57000	0,82165	0,69372	1,4415	15
46	0,57024	0,82148	0,69416	1,4406	14
47	0,57047	0,82132	0,69459	1,4397	13
48	0,57071	0,82115	0,69502	1,4388	12
49	0,57095	0,82098	0,69545	1,4379	11
50	0,57119	0,82082	0,69588	1,4370	10
51	0,57143	0,82065	0,69631	1,4361	9
52	0,57167	0,82048	0,69675	1,4352	8
53	0,57191	0,82032	0,69718	1,4344	7
54	0,57215	0,82015	0,69761	1,4335	6
55	0,57238	0,81999	0,69804	1,4326	5
56	0,57262	0,81982	0,69847	1,4317	4
57	0,57286	0,81965	0,69891	1,4308	3
58	0,57310	0,81949	0,69934	1,4299	2
59	0,57334	0,81932	0,69977	1,4290	1
60	0,57358	0,81915	0,70021	1,4281	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$35° = 2100'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,57358	0,81915	0,70021	1,4281	60
1	0,57381	0,81899	0,70064	1,4273	59
2	0,57405	0,81882	0,70107	1,4264	58
3	0,57429	0,81865	0,70151	1,4255	57
4	0,57453	0,81848	0,70194	1,4246	56
5	0,57477	0,81832	0,70238	1,4237	55
6	0,57501	0,81815	0,70281	1,4228	54
7	0,57524	0,81798	0,70325	1,4220	53
8	0,57548	0,81781	0,70368	1,4211	52
9	0,57572	0,81765	0,70412	1,4202	51
10	0,57596	0,81748	0,70455	1,4193	50
11	0,57619	0,81731	0,70499	1,4185	49
12	0,57643	0,81714	0,70542	1,4176	48
13	0,57667	0,81698	0,70586	1,4167	47
14	0,57691	0,81681	0,70629	1,4158	46
15	0,57715	0,81664	0,70673	1,4150	45
16	0,57738	0,81647	0,70717	1,4141	44
17	0,57762	0,81631	0,70760	1,4132	43
18	0,57786	0,81614	0,70804	1,4124	42
19	0,57809	0,81597	0,70848	1,4115	41
20	0,57833	0,81580	0,70891	1,4106	40
21	0,57857	0,81563	0,70935	1,4097	39
22	0,57881	0,81546	0,70979	1,4089	38
23	0,57904	0,81530	0,71023	1,4080	37
24	0,57928	0,81513	0,71066	1,4071	36
25	0,57952	0,81496	0,71110	1,4063	35
26	0,57976	0,81479	0,71154	1,4054	34
27	0,57999	0,81462	0,71198	1,4045	33
28	0,58023	0,81445	0,71242	1,4037	32
29	0,58047	0,81428	0,71285	1,4028	31
30	0,58070	0,81412	0,71329	1,4019	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$54° = 3240'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,58094	0,81395	0,71373	1,4011	29
32	0,58118	0,81378	0,71417	1,4002	28
33	0,58141	0,81361	0,71461	1,3994	27
34	0,58165	0,81344	0,71505	1,3985	26
35	0,58189	0,81327	0,71549	1,3976	25
36	0,58212	0,81310	0,71593	1,3968	24
37	0,58236	0,81293	0,71637	1,3959	23
38	0,58260	0,81276	0,71681	1,3951	22
39	0,58283	0,81259	0,71725	1,3942	21
40	0,58307	0,81242	0,71769	1,3933	20
41	0,58330	0,81225	0,71813	1,3925	19
42	0,58354	0,81208	0,71857	1,3916	18
43	0,58378	0,81191	0,71901	1,3908	17
44	0,58401	0,81174	0,71946	1,3899	16
45	0,58425	0,81157	0,71990	1,3891	15
46	0,58449	0,81140	0,72034	1,3882	14
47	0,58472	0,81123	0,72078	1,3874	13
48	0,58496	0,81106	0,72122	1,3865	12
49	0,58519	0,81089	0,72166	1,3857	11
50	0,58543	0,81072	0,72211	1,3848	10
51	0,58567	0,81055	0,72255	1,3840	9
52	0,58590	0,81038	0,72299	1,3831	8
53	0,58614	0,81021	0,72344	1,3823	7
54	0,58637	0,81004	0,72388	1,3814	6
55	0,58661	0,80987	0,72432	1,3806	5
56	0,58684	0,80970	0,72477	1,3798	4
57	0,58708	0,80953	0,72521	1,3789	3
58	0,58731	0,80936	0,72565	1,3781	2
59	0,58755	0,80919	0,72610	1,3772	1
60	0,58779	0,80902	0,72654	1,3764	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$36° = 2160'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,58779	0,80902	0,72654	1,3764	60
1	0,58802	0,80885	0,72699	1,3755	59
2	0,58826	0,80867	0,72743	1,3747	58
3	0,58849	0,80850	0,72788	1,3738	57
4	0,58873	0,80833	0,72832	1,3730	56
5	0,58896	0,80816	0,72877	1,3722	55
6	0,58920	0,80799	0,72921	1,3713	54
7	0,58943	0,80782	0,72966	1,3705	53
8	0,58967	0,80765	0,73010	1,3697	52
9	0,58990	0,80748	0,73055	1,3688	51
10	0,59014	0,80730	0,73100	1,3680	50
11	0,59037	0,80713	0,73144	1,3672	49
12	0,59061	0,80696	0,73189	1,3663	48
13	0,59084	0,80679	0,73234	1,3655	47
14	0,59108	0,80662	0,73278	1,3647	46
15	0,59131	0,80644	0,73323	1,3638	45
16	0,59154	0,80627	0,73368	1,3630	44
17	0,59178	0,80610	0,73413	1,3622	43
18	0,59201	0,80595	0,73457	1,3613	42
19	0,59225	0,80576	0,73502	1,3605	41
20	0,59248	0,80558	0,73547	1,3597	40
21	0,59272	0,80541	0,73592	1,3588	39
22	0,59295	0,80524	0,73637	1,3580	38
23	0,59318	0,80507	0,73681	1,3572	37
24	0,59342	0,80489	0,73726	1,3564	36
25	0,59365	0,80472	0,73771	1,3555	35
26	0,59389	0,80455	0,73816	1,3547	34
27	0,59412	0,80438	0,73861	1,3539	33
28	0,59435	0,80420	0,73906	1,3531	32
29	0,59459	0,80403	0,73951	1,3522	31
30	0,59482	0,80386	0,73996	1,3514	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$53° = 3180'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,59506	0,80368	0,74041	1,3506	29
32	0,59529	0,80351	0,74086	1,3498	28
33	0,59552	0,80334	0,74131	1,3489	27
34	0,59576	0,80316	0,74176	1,3481	26
35	0,59599	0,80299	0,74221	1,3473	25
36	0,59622	0,80282	0,74267	1,3465	24
37	0,59646	0,80264	0,74312	1,3457	23
38	0,59669	0,80247	0,74357	1,3449	22
39	0,59693	0,80230	0,74402	1,3440	21
40	0,59716	0,80212	0,74447	1,3432	20
41	0,59739	0,80195	0,74492	1,3424	19
42	0,59763	0,80178	0,74538	1,3416	18
43	0,59786	0,80160	0,74583	1,3408	17
44	0,59809	0,80143	0,74628	1,3400	16
45	0,59832	0,80125	0,74674	1,3392	15
46	0,59856	0,80108	0,74719	1,3384	14
47	0,59879	0,80091	0,74764	1,3375	13
48	0,59902	0,80073	0,74810	1,3367	12
49	0,59926	0,80056	0,74855	1,3359	11
50	0,59949	0,80038	0,74900	1,3351	10
51	0,59972	0,80021	0,74946	1,3343	9
52	0,59995	0,80003	0,74991	1,3335	8
53	0,60019	0,79986	0,75037	1,3327	7
54	0,60042	0,79968	0,75082	1,3319	6
55	0,60065	0,79951	0,75128	1,3311	5
56	0,60089	0,79934	0,75173	1,3303	4
57	0,60112	0,79916	0,75219	1,3295	3
58	0,60135	0,79899	0,75264	1,3286	2
59	0,60158	0,79881	0,75310	1,3278	1
60	0,60181	0,79864	0,75355	1,3270	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$37° = 2220'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,60181	0,79864	0,75355	1,3270	60
1	0,60205	0,79846	0,75401	1,3262	59
2	0,60228	0,79829	0,75447	1,3254	58
3	0,60251	0,79811	0,75492	1,3246	57
4	0,60274	0,79793	0,75538	1,3238	56
5	0,60298	0,79776	0,75584	1,3230	55
6	0,60321	0,79758	0,75629	1,3222	54
7	0,60344	0,79741	0,75675	1,3214	53
8	0,60367	0,79723	0,75721	1,3206	52
9	0,60390	0,79706	0,75767	1,3198	51
10	0,60414	0,79688	0,75812	1,3190	50
11	0,60437	0,79671	0,75858	1,3182	49
12	0,60460	0,79653	0,75904	1,3175	48
13	0,60483	0,79635	0,75950	1,3166	47
14	0,60506	0,79618	0,75996	1,3159	46
15	0,60529	0,79600	0,76042	1,3151	45
16	0,60553	0,79583	0,76088	1,3143	44
17	0,60576	0,79565	0,76134	1,3135	43
18	0,60599	0,79547	0,76180	1,3127	42
19	0,60622	0,79530	0,76226	1,3119	41
20	0,60645	0,79512	0,76272	1,3111	40
21	0,60668	0,79494	0,76318	1,3103	39
22	0,60691	0,79477	0,76364	1,3095	38
23	0,60714	0,79459	0,76410	1,3087	37
24	0,60738	0,79441	0,76456	1,3079	36
25	0,60761	0,79424	0,76502	1,3072	35
26	0,60784	0,79406	0,76548	1,3064	34
27	0,60807	0,79388	0,76594	1,3056	33
28	0,60830	0,79371	0,76640	1,3048	32
29	0,60853	0,79353	0,76686	1,3040	31
30	0,60876	0,79335	0,76733	1,3032	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$52° = 3120'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,60899	0,79318	0,76779	1,3024	29
32	0,60922	0,79300	0,76825	1,3017	28
33	0,60945	0,79282	0,76871	1,3009	27
34	0,60968	0,79264	0,76918	1,3001	26
35	0,60991	0,79247	0,76964	1,2993	25
36	0,61015	0,79229	0,77010	1,2985	24
37	0,61038	0,79211	0,77057	1,2977	23
38	0,61061	0,79193	0,77103	1,2970	22
39	0,61084	0,79176	0,77149	1,2962	21
40	0,61107	0,79158	0,77196	1,2954	20
41	0,61130	0,79140	0,77242	1,2946	19
42	0,61153	0,79122	0,77289	1,2938	18
43	0,61176	0,79105	0,77335	1,2931	17
44	0,61199	0,79087	0,77382	1,2923	16
45	0,61222	0,79069	0,77428	1,2915	15
46	0,61245	0,79051	0,77475	1,2907	14
47	0,61268	0,79033	0,77521	1,2900	13
48	0,61291	0,79015	0,77568	1,2892	12
49	0,61314	0,78998	0,77615	1,2884	11
50	0,61337	0,78980	0,77661	1,2876	10
51	0,61360	0,78962	0,77708	1,2869	9
52	0,61383	0,78944	0,77754	1,2861	8
53	0,61406	0,78926	0,77801	1,2853	7
54	0,61429	0,78908	0,77848	1,2846	6
55	0,61451	0,78891	0,77895	1,2838	5
56	0,61474	0,78873	0,77941	1,2830	4
57	0,61497	0,78855	0,77988	1,2822	3
58	0,61520	0,78837	0,78035	1,2815	2
59	0,61543	0,78819	0,78082	1,2807	1
60	0,61566	0,78801	0,78129	1,2799	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,61566	0,78801	0,78129	1,2799	60
1	0,61589	0,78783	0,78175	1,2792	59
2	0,61612	0,78765	0,78222	1,2784	58
3	0,61635	0,78747	0,78269	1,2776	57
4	0,61658	0,78729	0,78316	1,2769	56
5	0,61681	0,78711	0,78363	1,2761	55
6	0,61704	0,78693	0,78410	1,2753	54
7	0,61726	0,78676	0,78457	1,2746	53
8	0,61749	0,78658	0,78504	1,2738	52
9	0,61772	0,78640	0,78551	1,2731	51
10	0,61795	0,78622	0,78598	1,2723	50
11	0,61818	0,78604	0,78645	1,2715	49
12	0,61841	0,78586	0,78692	1,2708	48
13	0,61864	0,78568	0,78739	1,2700	47
14	0,61887	0,78550	0,78786	1,2693	46
15	0,61909	0,78532	0,78834	1,2685	45
16	0,61932	0,78514	0,78881	1,2677	44
17	0,61955	0,78496	0,78928	1,2670	43
18	0,61978	0,78478	0,78975	1,2662	42
19	0,62001	0,78460	0,79022	1,2655	41
20	0,62024	0,78442	0,79070	1,2647	40
21	0,62046	0,78424	0,79117	1,2639	39
22	0,62069	0,78405	0,79164	1,2632	38
23	0,62092	0,78387	0,79212	1,2624	37
24	0,62115	0,78369	0,79259	1,2617	36
25	0,62138	0,78351	0,79306	1,2609	35
26	0,62160	0,78333	0,79354	1,2602	34
27	0,62183	0,78315	0,79401	1,2594	33
28	0,62206	0,78297	0,79449	1,2587	32
29	0,62229	0,78279	0,79496	1,2579	31
30	0,62251	0,78261	0,79544	1,2572	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

$38° = 2280'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,62274	0,78243	0,79591	1,2564	29
32	0,62297	0,78225	0,79639	1,2557	28
33	0,62320	0,78206	0,79686	1,2549	27
34	0,62342	0,78188	0,79734	1,2542	26
35	0,62365	0,78170	0,79781	1,2534	25
36	0,62388	0,78152	0,79829	1,2527	24
37	0,62411	0,78134	0,79877	1,2519	23
38	0,62433	0,78116	0,79924	1,2512	22
39	0,62456	0,78098	0,79972	1,2504	21
40	0,62479	0,78079	0,80020	1,2497	20
41	0,62502	0,78061	0,80067	1,2489	19
42	0,62524	0,78043	0,80115	1,2482	18
43	0,62547	0,78025	0,80163	1,2475	17
44	0,62570	0,78007	0,80211	1,2467	16
45	0,62592	0,77988	0,80258	1,2460	15
46	0,62615	0,77970	0,80306	1,2452	14
47	0,62368	0,77952	0,80354	1,2445	13
48	0,62660	0,77934	0,80402	1,2437	12
49	0,62683	0,77916	0,80450	1,2430	11
50	0,62706	0,77897	0,80498	1,2423	10
51	0,62728	0,77879	0,80546	1,2415	9
52	0,62751	0,77861	0,80594	1,2408	8
53	0,62774	0,77843	0,80642	1,2401	7
54	0,62796	0,77824	0,80690	1,2393	6
55	0,62819	0,77806	0,80738	1,2386	5
56	0,62842	0,77788	0,80786	1,2378	4
57	0,62864	0,77769	0,80834	1,2371	3
58	0,62887	0,77751	0,80882	1,2364	2
59	0,62909	0,77733	0,80930	1,2356	1
60	0,62932	0,77715	0,80978	1,2349	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

$51° = 3060'$

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,62932	0,77715	0,80978	1,2349	60
1	0,62955	0,77696	0,81027	1,2342	59
2	0,62977	0,77678	0,81075	1,2334	58
3	0,63000	0,77660	0,81123	1,2327	57
4	0,63022	0,77641	0,81171	1,2320	56
5	0,63045	0,77623	0,81220	1,2312	55
6	0,63068	0,77605	0,81268	1,2305	54
7	0,63090	0,77586	0,81316	1,2298	53
8	0,63113	0,77568	0,81364	1,2290	52
9	0,63135	0,77550	0,81413	1,2283	51
10	0,63158	0,77531	0,81461	1,2276	50
11	0,63180	0,77513	0,81510	1,2269	49
12	0,63203	0,77494	0,81558	1,2261	48
13	0,63225	0,77476	0,81606	1,2254	47
14	0,63248	0,77458	0,81655	1,2247	46
15	0,63271	0,77439	0,81703	1,2239	45
16	0,63293	0,77421	0,81752	1,2232	44
17	0,63316	0,77402	0,81800	1,2225	43
18	0,63338	0,77384	0,81849	1,2218	42
19	0,63361	0,77366	0,81898	1,2210	41
20	0,63383	0,77347	0,81946	1,2203	40
21	0,63406	0,77329	0,81995	1,2196	39
22	0,63428	0,77310	0,82044	1,2189	38
23	0,63451	0,77292	0,82092	1,2181	37
24	0,63473	0,77273	0,82141	1,2174	36
25	0,63496	0,77255	0,82190	1,2167	35
26	0,63518	0,77236	0,82238	1,2160	34
27	0,63540	0,77218	0,82287	1,2153	33
28	0,63563	0,77199	0,82336	1,2145	32
29	0,63585	0,77181	0,82385	1,2138	31
30	0,63608	0,77162	0,82434	1,2131	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

39° = 2340′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,63630	0,77144	0,82483	1,2124	29
32	0,63653	0,77125	0,82531	1,2117	28
33	0,63675	0,77107	0,82580	1,2109	27
34	0,63698	0,77088	0,82629	1,2102	26
35	0,63720	0,77070	0,82678	1,2095	25
36	0,63742	0,77051	0,82727	1,2088	24
37	0,63765	0,77033	0,82776	1,2081	23
38	0,63787	0,77014	0,82825	1,2074	22
39	0,63810	0,76996	0,82874	1,2066	21
40	0,63832	0,76977	0,82923	1,2059	20
41	0,63854	0,76959	0,82972	1,2052	19
42	0,63877	0,76940	0,83022	1,2045	18
43	0,63899	0,76921	0,83071	1,2038	17
44	0,63922	0,76903	0,83120	1,2031	16
45	0,63944	0,76884	0,83169	1,2024	15
46	0,63966	0,76866	0,83218	1,2017	14
47	0,63989	0,76847	0,83268	1,2009	13
48	0,64011	0,76828	0,83317	1,2002	12
49	0,64033	0,76810	0,83366	1,1995	11
50	0,64056	0,76791	0,83415	1,1988	10
51	0,64078	0,76772	0,83465	1,1981	9
52	0,64100	0,76754	0,83514	1,1974	8
53	0,64123	0,76735	0,83564	1,1967	7
54	0,64145	0,76717	0,83613	1,1960	6
55	0,64167	0,76698	0,83662	1,1953	5
56	0,64190	0,76679	0,83712	1,1946	4
57	0,64212	0,76661	0,83761	1,1939	3
58	0,64234	0,76642	0,83811	1,1932	2
59	0,64256	0,76623	0,83860	1,1925	1
60	0,64279	0,76604	0,83910	1,1918	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

50° = 3000′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,64279	0,76604	0,83910	1,1917	60
1	0,64301	0,76586	0,83960	1,1910	59
2	0,64323	0,76567	0,84009	1,1903	58
3	0,64346	0,76548	0,84059	1,1896	57
4	0,64368	0,76530	0,84108	1,1889	56
5	0,64390	0,76511	0,84158	1,1882	55
6	0,64412	0,76492	0,84208	1,1875	54
7	0,64435	0,76473	0,84258	1,1868	53
8	0,64457	0,76455	0,84307	1,1861	52
9	0,64479	0,76436	0,84357	1,1854	51
10	0,64501	0,76417	0,84407	1,1847	50
11	0,64524	0,76398	0,84457	1,1840	49
12	0,64546	0,76380	0,84507	1,1833	48
13	0,64568	0,76361	0,84556	1,1826	47
14	0,64590	0,76342	0,84606	1,1819	46
15	0,64612	0,76323	0,84656	1,1812	45
16	0,64635	0,76304	0,84706	1,1806	44
17	0,64657	0,76286	0,84756	1,1799	43
18	0,64679	0,76267	0,84806	1,1792	42
19	0,64701	0,76248	0,84856	1,1785	41
20	0,64723	0,76229	0,84906	1,1778	40
21	0,64746	0,76210	0,84956	1,1771	39
22	0,64768	0,76192	0,85006	1,1764	38
23	0,64790	0,76173	0,85057	1,1757	37
24	0,64812	0,76154	0,85107	1,1750	36
25	0,64834	0,76135	0,85157	1,1743	35
26	0,64856	0,76116	0,85207	1,1736	34
27	0,64878	0,76097	0,85257	1,1729	33
28	0,64901	0,76078	0,85307	1,1722	32
29	0,64923	0,76059	0,85358	1,1715	31
30	0,64945	0,76041	0,85408	1,1709	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,64967	0,76022	0,85458	1,1702	29
32	0,64989	0,76003	0,85509	1,1695	28
33	0,65011	0,75984	0,85559	1,1688	27
34	0,65033	0,75965	0,85609	1,1681	26
35	0,65055	0,75946	0,85660	1,1674	25
36	0,65077	0,75927	0,85710	1,1667	24
37	0,65099	0,75908	0,85761	1,1660	23
38	0,65122	0,75889	0,85811	1,1653	22
39	0,65144	0,75870	0,85862	1,1647	21
40	0,65166	0,75851	0,85912	1,1640	20
41	0,65188	0,75832	0,85963	1,1633	19
42	0,65210	0,75813	0,86014	1,1626	18
43	0,65232	0,75794	0,86064	1,1619	17
44	0,65254	0,75775	0,86115	1,1612	16
45	0,65276	0,75756	0,86166	1,1606	15
46	0,65298	0,75738	0,86216	1,1599	14
47	0,65320	0,75719	0,86267	1,1592	13
48	0,65342	0,75699	0,86318	1,1585	12
49	0,65364	0,75680	0,86368	1,1578	11
50	0,65386	0,75661	0,86419	1,1571	10
51	0,65408	0,75642	0,86470	1,1565	9
52	0,65430	0,75623	0,86521	1,1558	8
53	0,65452	0,75604	0,86572	1,1551	7
54	0,65474	0,75585	0,86623	1,1544	6
55	0,65496	0,75566	0,86674	1,1537	5
56	0,65518	0,75547	0,86725	1,1531	4
57	0,65540	0,75528	0,86776	1,1524	3
58	0,65562	0,75509	0,86827	1,1517	2
59	0,65584	0,75490	0,86878	1,1510	1
60	0,65606	0,75471	0,86929	1,1504	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

41° = 2460′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,65606	0,75471	0,86929	1,1504	60
1	0,65628	0,75452	0,86980	1,1497	59
2	0,65650	0,75433	0,87031	1,1490	58
3	0,65672	0,75414	0,87082	1,1483	57
4	0,65694	0,75395	0,87133	1,1477	56
5	0,65716	0,75375	0,87184	1,1470	55
6	0,65738	0,75356	0,87236	1,1463	54
7	0,65759	0,75337	0,87287	1,1456	53
8	0,65781	0,75318	0,87338	1,1450	52
9	0,65803	0,75299	0,87389	1,1443	51
10	0,65825	0,75280	0,87441	1,1436	50
11	0,65847	0,75261	0,87492	1,1430	49
12	0,65869	0,75241	0,87543	1,1423	48
13	0,65891	0,75222	0,87595	1,1416	47
14	0,65913	0,75203	0,87646	1,1409	46
15	0,65935	0,75184	0,87698	1,1403	45
16	0,65956	0,75165	0,87749	1,1396	44
17	0,65978	0,75146	0,87801	1,1389	43
18	0,66000	0,75126	0,87852	1,1383	42
19	0,66022	0,75107	0,87904	1,1376	41
20	0,66044	0,75088	0,87955	1,1369	40
21	0,66066	0,75069	0,88007	1,1363	39
22	0,66088	0,75050	0,88059	1,1356	38
23	0,66109	0,75030	0,88110	1,1349	37
24	0,66131	0,75011	0,88162	1,1343	36
25	0,66153	0,74992	0,88214	1,1336	35
26	0,66175	0,74973	0,88265	1,1329	34
27	0,66197	0,74953	0,88317	1,1323	33
28	0,66218	0,74934	0,88369	1,1316	32
29	0,66240	0,74915	0,88421	1,1309	31
30	0,66262	0,74896	0,88473	1,1303	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

48° = 2880′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,66284	0,74876	0,88524	1,1296	29
32	0,66306	0,74857	0,88576	1,1290	28
33	0,66327	0,74838	0,88628	1,1283	27
34	0,66349	0,74818	0,88680	1,1276	26
35	0,66371	0,74799	0,88732	1,1270	25
36	0,66393	0,74780	0,88784	1,1263	24
37	0,66414	0,74760	0,88836	1,1257	23
38	0,66436	0,74741	0,88888	1,1250	22
39	0,66458	0,74722	0,88940	1,1243	21
40	0,66480	0,74703	0,88992	1,1237	20
41	0,66501	0,74683	0,89045	1,1230	19
42	0,66523	0,74664	0,89097	1,1224	18
43	0,66545	0,74644	0,89149	1,1217	17
44	0,66566	0,74625	0,89201	1,1211	16
45	0,66588	0,74606	0,89253	1,1204	15
46	0,66610	0,74586	0,89306	1,1197	14
47	0,66632	0,74567	0,89358	1,1191	13
48	0,66653	0,74548	0,89410	1,1184	12
49	0,66675	0,74528	0,89463	1,1178	11
50	0,66697	0,74509	0,89515	1,1171	10
51	0,66718	0,74489	0,89567	1,1165	9
52	0,66740	0,74470	0,89620	1,1158	8
53	0,66762	0,74451	0,89672	1,1152	7
54	0,66783	0,74431	0,89725	1,1145	6
55	0,66805	0,74412	0,89777	1,1139	5
56	0,66827	0,74392	0,89830	1,1132	4
57	0,66848	0,74373	0,89883	1,1126	3
58	0,66870	0,74353	0,89935	1,1119	2
59	0,66891	0,74334	0,89988	1,1113	1
60	0,66913	0,74314	0,90040	1,1106	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,66913	0,74314	0,90040	1,1106	60
1	0,66935	0,74295	0,90093	1,1100	59
2	0,66956	0,74276	0,90146	1,1093	58
3	0,66978	0,74256	0,90199	1,1087	57
4	0,66999	0,74237	0,90251	1,1080	56
5	0,67021	0,74217	0,90304	1,1074	55
6	0,67043	0,74198	0,90357	1,1067	54
7	0,67064	0,74178	0,90410	1,1061	53
8	0,67086	0,74159	0,90463	1,1054	52
9	0,67107	0,74139	0,90516	1,1048	51
10	0,67129	0,74120	0,90569	1,1041	50
11	0,67151	0,74100	0,90621	1,1035	49
12	0,67172	0,74080	0,90674	1,1028	48
13	0,67194	0,74061	0,90727	1,1022	47
14	0,67215	0,74041	0,90781	1,1016	46
15	0,67237	0,74022	0,90834	1,1009	45
16	0,67258	0,74002	0,90887	1,1003	44
17	0,67280	0,73983	0,90940	1,0996	43
18	0,67301	0,73963	0,90993	1,0990	42
19	0,67323	0,73944	0,91046	1,0983	41
20	0,67344	0,73924	0,91099	1,0977	40
21	0,67366	0,73904	0,91153	1,0971	39
22	0,67387	0,73885	0,91206	1,0964	38
23	0,67409	0,73865	0,91259	1,0958	37
24	0,67430	0,73846	0,91313	1,0951	36
25	0,67452	0,73826	0,91366	1,0945	35
26	0,67473	0,73806	0,91419	1,0939	34
27	0,67495	0,73787	0,91473	1,0932	33
28	0,67516	0,73767	0,91526	1,0926	32
29	0,67538	0,73747	0,91580	1,0919	31
30	0,67559	0,73728	0,91633	1,0913	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,67580	0,73708	0,91687	1,0907	29
32	0,67602	0,73688	0,91740	1,0900	28
33	0,67623	0,73669	0,91794	1,0894	27
34	0,67645	0,73649	0,91847	1,0888	26
35	0,67666	0,73629	0,91901	1,0881	25
36	0,67688	0,73610	0,91955	1,0875	24
37	0,67709	0,73590	0,92008	1,0869	23
38	0,67730	0,73570	0,92062	1,0862	22
39	0,67752	0,73551	0,92116	1,0856	21
40	0,67773	0,73531	0,92170	1,0850	20
41	0,67795	0,73511	0,92223	1,0843	19
42	0,67816	0,73491	0,92277	1,0837	18
43	0,67837	0,73472	0,92331	1,0831	17
44	0,67859	0,73452	0,92385	1,0824	16
45	0,67880	0,73432	0,92439	1,0818	15
46	0,67901	0,73412	0,92493	1,0812	14
47	0,67923	0,73393	0,92547	1,0805	13
48	0,67944	0,73373	0,92601	1,0799	12
49	0,67965	0,73353	0,92655	1,0793	11
50	0,67987	0,73333	0,92709	1,0786	10
51	0,68008	0,73314	0,92763	1,0780	9
52	0,68029	0,73294	0,92817	1,0774	8
53	0,68051	0,73274	0,92872	1,0768	7
54	0,68072	0,73254	0,92926	1,0761	6
55	0,68093	0,73234	0,92980	1,0755	5
56	0,68115	0,73215	0,93034	1,0749	4
57	0,68136	0,73195	0,93088	1,0742	3
58	0,68157	0,73175	0,93143	1,0736	2
59	0,68179	0,73155	0,93197	1,0730	1
60	0,68200	0,73135	0,93252	1,0724	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,68200	0,73135	0,93252	1,0724	60
1	0,68221	0,73116	0,93306	1,0717	59
2	0,68242	0,73096	0,93360	1,0711	58
3	0,68264	0,73076	0,93415	1,0705	57
4	0,68285	0,73056	0,93469	1,0699	56
5	0,68306	0,73036	0,93524	1,0692	55
6	0,68327	0,73016	0,93578	1,0686	54
7	0,68349	0,72996	0,93633	1,0680	53
8	0,68370	0,72976	0,93688	1,0674	52
9	0,68391	0,72957	0,93742	1,0668	51
10	0,68412	0,72937	0,93797	1,0661	50
11	0,68433	0,72917	0,93852	1,0655	49
12	0,68455	0,72897	0,93906	1,0649	48
13	0,68476	0,72877	0,93961	1,0643	47
14	0,68497	0,72857	0,94016	1,0637	46
15	0,68518	0,72837	0,94071	1,0630	45
16	0,68539	0,72817	0,94125	1,0624	44
17	0,68561	0,72797	0,94180	1,0618	43
18	0,68582	0,72777	0,94235	1,0612	42
19	0,68603	0,72757	0,94290	1,0606	41
20	0,68624	0,72737	0,94345	1,0599	40
21	0,68645	0,72717	0,94400	1,0593	39
22	0,68666	0,72697	0,94455	1,0587	38
23	0,68688	0,72677	0,94510	1,0581	37
24	0,68709	0,72657	0,94565	1,0575	36
25	0,68730	0,72637	0,94620	1,0569	35
26	0,68751	0,72617	0,94676	1,0562	34
27	0,68772	0,72597	0,94731	1,0556	33
28	0,68793	0,72577	0,94786	1,0550	32
29	0,68814	0,72557	0,94841	1,0544	31
30	0,68835	0,72537	0,94896	1,0538	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,68857	0,72517	0,94052	1,0532	29
32	0,68878	0,72497	0,95007	1,0526	28
33	0,68899	0,72477	0,95062	1,0519	27
34	0,68920	0,72457	0,95118	1,0513	26
35	0,68941	0,72437	0,95173	1,0507	25
36	0,68962	0,72417	0,95229	1,0501	24
37	0,68983	0,72397	0,95284	1,0495	23
38	0,69004	0,72377	0,95340	1,0489	22
39	0,69025	0,72357	0 95395	1,0483	21
40	0,69046	0,72337	0,95451	1,0477	20
41	0,69067	0,72317	0,95506	1,0470	19
42	0,69088	0,72297	0,95562	1,0464	18
43	0,69109	0,72277	0,95618	1,0458	17
44	0,69130	0,72257	0,95673	1,0452	16
45	0,69151	0,72236	0,95729	1,0446	15
46	0,69172	0,72216	0,95785	1,0440	14
47	0,69193	0,72196	0,95841	1,0434	13
48	0,69214	0,72176	0,95897	1,0428	12
49	0,69235	0,72156	0,95952	1,0422	11
50	0,69256	0,72136	0,96008	1,0416	10
51	0,69277	0,72116	0,96064	1,0410	9
52	0,69298	0,72095	0,96120	1,0404	8
53	0,69319	0,72075	0,96176	1,0398	7
54	0,69340	0,72055	0,96232	1,0392	6
55	0,69361	0,72035	0,96288	1,0385	5
56	0,69382	0,72015	0,96344	1,0379	4
57	0,69403	0,71995	0,96400	1,0373	3
58	0,69424	0,71974	0,96457	1,0367	2
59	0,69445	0,71954	0,96513	1,0361	1
60	0,69466	0,71934	0,96569	1,0355	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

44° = 2640′

′	sin	cos	tg	ctg	′
0	0,69466	0,71934	0,96569	1,0355	60
1	0,69487	0,71914	0,96625	1,0349	59
2	0,69508	0,71894	0,96681	1,0343	58
3	0,69529	0,71873	0,96738	1,0337	57
4	0,69549	0,71853	0,96794	1,0331	56
5	0,69570	0,71833	0,96850	1,0325	55
6	0,69591	0,71813	0,96907	1,0319	54
7	0,69612	0,71792	0,96963	1,0313	53
8	0,69633	0,71772	0,97020	1,0307	52
9	0,69654	0,71752	0,97076	1,0301	51
10	0,69675	0,71732	0,97133	1,0295	50
11	0,69696	0,71711	0,97189	1,0289	49
12	0,69717	0,71691	0,97246	1,0283	48
13	0,69737	0,71671	0,97302	1,0277	47
14	0,69758	0,71650	0,97359	1,0271	46
15	0,69779	0,71630	0,97416	1,0265	45
16	0,69800	0,71610	0,97472	1,0259	44
17	0,69821	0,71590	0,97529	1,0253	43
18	0,69842	0,71569	0,97586	1,0247	42
19	0,69862	0,71549	0,97643	1,0241	41
20	0,69883	0,71529	0,97700	1,0235	40
21	0,69904	0,71508	0,97756	1,0229	39
22	0,69925	0,71488	0,97813	1,0224	38
23	0,69946	0,71468	0,97870	1,0218	37
24	0,69966	0,71447	0,97927	1,0212	36
25	0,69987	0,71427	0,97984	1,0206	35
26	0,70008	0,71407	0,98041	1,0200	34
27	0,70029	0,71386	0,98098	1,0194	33
28	0,70049	0,71366	0,98155	1,0188	32
29	0,70070	0,71345	0,98213	1,0182	31
30	0,70091	0,71325	0,98270	1,0176	30
′	cos	sin	ctg	tg	′

45° = 2700′

′	sin	cos	tg	ctg	′
31	0,70112	0,71305	0,98327	1,0170	29
32	0,70132	0,71284	0,98384	1,0164	28
33	0,70153	0,71264	0,98441	1,0158	27
34	0,70174	0,71243	0,98499	1,0152	26
35	0,70195	0,71223	0,98556	1,0147	25
36	0,70215	0,71203	0,98613	1,0141	24
37	0,70236	0,71182	0,98671	1,0135	23
38	0,70257	0,71162	0,98728	1,0129	22
39	0,70277	0,71141	0,98786	1,0123	21
40	0,70298	0,71121	0,98843	1,0117	20
41	0,70319	0,71100	0,98901	1,0111	19
42	0,70339	0,71080	0,98958	1,0105	18
43	0,70360	0,71059	0,99016	1,0099	17
44	0,70381	0,71039	0,99073	1,0094	16
45	0,70401	0,71019	0,99131	1,0088	15
46	0,70422	0,70998	0,99189	1,0082	14
47	0,70443	0,70978	0,99247	1,0076	13
48	0,70463	0,70957	0,99304	1,0070	12
49	0,70484	0,70937	0,99362	1,0064	11
50	0,70505	0,70916	0,99420	1,0058	10
51	0,70525	0,70896	0,99478	1,0052	9
52	0,70546	0,70875	0,99536	1,0047	8
53	0,70567	0,70855	0,99594	1,0041	7
54	0,70587	0,70834	0,99652	1,0035	6
55	0,70608	0,70813	0,99710	1,0029	5
56	0,70628	0,70793	0,99768	1,0023	4
57	0,70649	0,70772	0,99826	1,0017	3
58	0,70670	0,70752	0,99884	1,0012	2
59	0,70690	0,70731	0,99942	1,0006	1
60	0,70711	0,70711	1,00000	1,0000	0
′	cos	sin	ctg	tg	′

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
0°0′	— ∞ 00	— ∞ 00	+ ∞ 00	10,00000	90°0′
10	7,46373	7,46373	2,53627	10,00000	50
20	7,76475	7,46476	2,23524	9,99999	40
30	7,94084	7,94086	2,05914	9,99998	30
40	8,06578	8,06581	1,93419	9,99997	20
50	8,16268	8,16273	1,83727	9,99995	10
1°0′	8,24186	8,24192	1,75808	9,99993	89°0′
10	8,30879	8,30888	1,69112	9,99991	50
20	8,36678	8,36689	1,63311	9,99988	40
30	8,41792	8,41807	1,58193	9,99985	30
40	8,46366	8,46385	1,53615	9,99982	20
50	8,50504	8,50527	1,49473	9,99978	10
2°0′	8,54282	8,54308	1,45692	9,99974	88°0′
10	8,57757	8,57788	1,42212	9,99969	50
20	8,60973	8,61009	1,38991	9,99964	40
30	8,63968	8,64009	1,35991	9,99959	30
40	8,66769	8,66816	1,33184	9,99953	20
50	8,69400	8,69453	1,30547	9,99947	10
3°0′	8,71880	8,71940	1,28060	9,99940	87°0′
10	8,74226	8,74292	1,25708	9,99934	50
20	8,76451	8,76525	1,23475	9,99926	40
30	8,78568	8,78649	1,21351	9,99919	30
40	8,80585	8,80674	1,19326	9,99911	20
50	8,82513	8,82610	1,17390	9,99903	10
4°0′	8,84358	8,84464	1,15536	9,99894	86°0′
10	8,86128	8,86243	1,13757	9,99885	50
20	8,87829	8,87953	1,12047	9,99876	40
30	8,89464	8,89598	1,10402	9,99866	30
40	8,91040	8,91185	1,08815	9,99856	20
50	8,92561	8,92716	1,07284	9,99845	10
5°0′	8,94030	8,94195	1,05805	9,99834	85°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
5°0′	8,94030	8,94195	1,05805	9,99834	85°0′
10	8,95450	8,95627	1,04373	9,99823	50
20	8,96825	8,97013	1,02987	9,99812	40
30	8,98157	8,98358	1,01642	9,99800	30
40	8,99450	8,99662	1,00338	9,99787	20
50	9,00704	9,00930	0,99070	9,99775	10
6°0′	9,01923	9,02162	0,97838	9,99761	84°0′
10	9,03109	9,03361	0,96639	9,99748	50
20	9,04262	9,04528	0,95472	9,99734	40
30	9,05386	9,05666	0,94334	9,99720	30
40	9,06481	9,06775	0,93225	9,99705	20
50	9,07548	9,07858	0,92142	9,99690	10
7°0′	9,08589	9,08914	0,91086	9,99675	83°0′
10	9,09606	9,09947	0,90053	9,99659	50
20	9,10599	9,10956	0,89044	9,99643	40
30	9,11570	9,11943	0,88057	9,99627	30
40	9,12519	9,12909	0,87091	9,99610	20
50	9,13447	9,13854	0,86146	9,99593	10
8°0′	9,14356	9,14780	0,85220	9,99575	82°0′
10	9,15245	9,15688	0,84312	9,99557	50
20	9,16116	9,16577	0,83423	9,99539	40
30	9,16970	9,17450	0,82550	9,99520	30
40	9,17807	9,18306	0,81692	9,99501	20
50	9,18628	9,19146	0,80854	9,99482	10
9°0′	9,19433	9,19971	0,80029	9,99462	81°0′
10	9,20223	9,20782	0,79218	9,99442	50
20	9,20999	9,21578	0,78422	9,99421	40
30	9,21761	9,22361	0,77639	9,99400	30
40	9,22509	9,23130	0,76870	9,99379	20
50	9,28244	9,23887	0,76113	9,99357	10
10°0′	9,23967	9,24632	0,75368	9,99335	80°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+ lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
10°0′	9,23967	9,24632	0,75368	9,99335	80°0′
10	9,24677	9,25365	0,74635	9,99313	50
20	9,25376	9,26086	0,73914	9,99290	40
30	9,26063	9,26797	0,73203	9,99267	30
40	9,26739	9,27496	0,72504	9,99243	20
50	9,27405	9,28186	0,71814	9,99219	10
11°0′	9,28060	9,28865	0,71135	9,99195	79°0′
10	9,28705	9,29535	0,70465	9,99170	50
20	9,29340	9,30195	0,69805	9,99145	40
30	9,29966	9,30846	0,69154	9,99119	30
40	9,30582	9,31489	0,68511	9,99093	20
50	9,31189	9,32122	0,67878	9,99067	10
12°0′	9,31788	9,32747	0,67253	9,99040	78°0′
10	9,32378	9,33365	0,66635	9,99013	50
20	9,32960	9,33974	0,66026	9,98986	40
30	9,33534	9,34576	0,65424	9,98958	30
40	9,34100	9,35170	0,64830	9,98930	20
50	9,34658	9,35757	0,64243	9,98901	10
13°0′	9,35209	9,36336	0,63664	9,98872	77°0′
10	9,35752	9,36909	0,63091	9,98843	50
20	9,36289	9,37476	0,62524	9,98813	40
30	9,36819	9,38035	0,61965	9,98783	30
40	9,37341	9,38589	0,61411	9,98753	20
50	9,37858	9,39136	0,60864	9,98722	10
14°0′	9,38368	9,39677	0,60323	9,98690	76°0′
10	9,38871	9,40212	0,59788	9,98659	50
20	9,39369	9,40742	0,59258	9,98627	40
30	9,39860	9,41266	0,58734	9,98594	30
40	9,40346	9,41784	0,58216	9,98561	20
50	9,40825	9,42297	0,57703	9,98528	10
15°0′	9,41300	9,42805	0,57195	9,98494	75°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
15°0′	9,41300	9,42805	0,57195	9,98494	75°0′
10	9,41768	9,43308	0,56692	9,98460	50
20	9,42232	9,43806	0,56194	9,98426	40
30	9,42690	9,44299	0,55701	9,98391	30
40	9,43143	9,44787	0,55213	9,98356	20
50	9,43591	9,45271	0,54729	9,98320	10
16°0′	9,44034	9,45750	0,54250	9,98284	74°0′
10	9,44472	9,46224	0,53776	9,98248	50
20	9,44905	9,46694	0,53306	9,98211	40
30	9,45334	9,47160	0,52840	9,98174	30
40	9,45758	9,47622	0,52378	9,98136	20
50	9,46178	9,48080	0,51920	9,98098	10
17°0′	9,46594	9,48534	0,51466	9,98060	73°0′
10	9,47005	9,48984	0,51016	9,98021	50
20	9,47411	9,49430	0,50570	9,97982	40
30	9,47814	9,49872	0,50128	9,97942	30
40	9,48213	9,50311	0,49689	9,97902	20
50	9,48607	9,50746	0,49254	9,97861	10
18°0′	9,48998	9,51178	0,48822	9,97821	72°0′
10	9,49385	9,51606	0,48394	9,97779	50
20	9,49768	9,52031	0,47969	9,97738	40
30	9,50148	9,52452	0,47548	9,97696	30
40	9,50523	9,52870	0,47130	9,97653	20
50	9,50896	9,53285	0,46715	9,97610	10
19°0′	9,51264	9,53697	0,46303	9,97567	71°0′
10	9,51629	9,54106	0,45894	9,97523	50
20	9,51991	9,54512	0,45488	9,97479	40
30	9,52350	9,54915	0,45085	9,97435	30
40	9,52705	9,55315	0,44685	9,97390	20
50	9,53056	9,55712	0,44288	9,97344	10
20°0′	9,53405	9,56107	0,43893	9,97299	70°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
20°0′	9,53405	9,56107	0,43893	9,97299	70°0′
10	9,53751	9,56498	0,43502	9,97252	50
20	9,54093	9,56887	0,43113	9,97206	40
30	9,54433	9,57274	0,42726	9,97159	30
40	9,54769	9,57658	0,42342	9,97111	20
50	9,55102	9,58039	0,41961	9,97063	10
21°0′	9,55433	9,58418	0,41582	9,97015	69°0′
10	9,55761	9,58794	0,41206	9,96966	50
20	9,56085	9,59168	0,40832	9,96917	40
30	9,56408	9,59540	0,40460	9,96868	30
40	9,56727	9,59909	0,40091	9,96818	20
50	9,57044	9,60276	0,39724	9,96767	10
22°0′	9,57358	9,60641	0,39359	9,96717	68°0′
10	9,57669	9,61004	0,38996	9,96665	50
20	9,57978	9,61364	0,38636	9,96614	40
30	9,58284	9,61722	0,38278	9,96562	30
40	9,58588	9,62079	0,37921	9,96509	20
50	9,58889	9,62433	0,37567	9,96456	10
23°0′	9,59188	9,62785	0,37215	9,96403	67°0′
10	9,59484	9,63135	0,36865	9,96349	50
20	9,59778	9,63484	0,36516	9,96294	40
30	9,60070	9,63830	0,36170	9,96240	30
40	9,60359	9,64175	0,35825	9,96185	20
50	9,60646	9,64517	0,35483	9,96129	10
24°0′	9,60931	9,64858	0,35142	9,96073	66°0′
10	9,61214	9,65197	0,38803	9,96017	50
20	9,61494	9,65535	0,34465	9,95960	40
30	9,61773	9,65870	0,43130	9,95902	30
40	9,62049	9,66204	0,33796	9,95844	20
50	9,62323	9,66537	0,33463	9,95786	10
25°0′	9,62595	9,66867	0,33133	9,95728	65°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
25°0′	9,62595	9,66867	0,33133	9,95728	65°0′
10	9,62865	9,67196	0,32804	9,95668	50
20	9,63133	9,67524	0,32476	9,95609	40
30	9,63398	9,67850	0,32150	9,95549	30
40	9,63662	9,68174	0,31826	9,95488	20
50	9,63924	9,68497	0,31503	9,95427	10
26°0′	9,64184	9,68818	0,31182	9,95366	64°0′
10	9,64442	9,69138	0,30862	9,95304	50
20	9,64698	9,69457	0,30543	9,95242	40
30	9,64953	9,69774	0,30226	9,95179	30
40	9,65205	9,70089	0,29911	9,95116	20
50	9,65456	9,70404	0,29596	9,95052	10
27°0′	9,65705	9,70717	0,29283	9,94988	63°0′
10	9,65952	9,71028	0,28972	9,94923	50
20	9,66197	9,71339	0,28661	9,94858	40
30	9,66441	9,71648	0,28352	9,94793	30
40	9,66682	9,71955	0,28045	9,94727	20
50	9,66922	9,72262	0,27738	9,94660	10
28°0′	9,67161	9,72567	0,27433	9,94593	62°0′
10	9,67398	9,72872	0,27128	9,94526	50
20	9,67633	9,73175	0,26825	9,94458	40
30	9,67866	9,73476	0,26524	9,94390	30
40	9,68098	9,73777	0,26223	9,94321	20
50	9,68328	9,74077	0,25923	9,94252	10
29°0′	9,68557	9,74375	0,25625	9,94182	61°0′
10	9,68784	9,74673	0,25327	9,94112	50
20	9,69010	9,74969	0,25031	9,94041	40
30	9,69234	9,75264	0,24736	9,93970	30
40	9,69456	9,75558	0,24442	9,93898	20
50	9,69677	9,75852	0,24148	9,93826	10
30°0′	9,69897	9,76144	0,23856	9,93753	60°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
30°0′	9,69897	9,76114	0,23856	9,93753	60°0′
10	9,70115	9,76435	0,23565	9,93780	50
20	9,70332	9,76725	0,23275	9,93606	40
30	9,70547	9,77015	0,22985	9,93532	30
40	9,70761	9,77303	0,22697	9,93457	20
50	9,70973	9,77591	0,22409	9,93382	10
31°0′	9,71184	9,77877	0,22123	9,93307	59°0′
10	9,71393	9,78163	0,21837	9,93230	50
20	9,71602	9,78448	0,21552	9,93154	40
30	9,71809	9,78732	0,21268	9,93077	30
40	9,72014	9,79015	0,20985	9,92999	20
50	9,72218	9,79297	0,20703	9,92921	10
32°0′	9,72421	9,79579	0,20421	9,92842	58°0′
10	9,72622	9,79860	0,20140	9,92763	50
20	9,72823	9,80140	0,19860	9,92683	40
30	9,73022	9,80419	0,19581	9,92603	30
40	9,73219	9,80697	0,19303	9,92522	20
50	9,73416	9,80975	0,19025	9,92441	10
33°0′	9,73611	9,81252	0,18748	9,92359	57°0′
10	9,73805	9,81528	0,18472	9,92277	50
20	9,73997	9,81803	0,18197	9,92194	40
30	9,74189	9,82078	0,17922	9,92111	30
40	9,74379	9,82352	0,17648	9,92027	20
50	9,74568	9,82626	0,17374	9,91942	10
34°0′	9,74756	9,82899	0,17101	9,91857	56°0′
10	9,74943	9,83171	0,16829	9,91772	50
20	9,75128	9,83442	0,16558	9,91686	40
30	9,75313	9,83713	0,16287	9,91599	30
40	9,75496	9,83984	0,16016	9,91512	20
50	9,75678	9,84254	0,15746	9,91425	10
35°0′	9,75859	9,84523	0,15477	9,91336	55°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
35°0′	9,75859	9,84523	0,15477	9,91336	55°0′
10	9,76039	9,84791	0,15209	9,91248	50
20	9,76218	9,85059	0,14941	9,91158	40
30	9,76395	9,85327	0,14673	9,91069	30
40	9,76572	9,85594	0,14406	9,90978	20
50	9,76747	9,85860	0,14140	9,90887	10
36°0′	9,76922	9,86126	0,13874	9,90796	54°0′
10	9,77095	9,86392	0,13608	9,90704	50
20	9,77268	9,86656	0,13344	9,90611	40
30	9,77439	9,86921	0,13079	9,90518	30
40	9,77609	9,87185	0,12815	9,90424	20
50	9,77778	9,87448	0,12552	9,90330	10
37°0′	9,77946	9,87711	0,12289	9,90235	53°0′
10	9,78113	9,87974	0,12026	9,90139	50
20	9,78280	9,88236	0,11764	9,90043	40
30	9,78445	9,88498	0,11502	9,89947	30
40	9,78609	9,88759	0,11241	9,89849	20
50	9,78772	9,89020	0,10980	9,89752	10
38°0′	9,78934	9,89281	0,10719	9,89653	52°0′
10	9,79095	9,89541	0,10459	9,89554	50
20	9,79256	9,89801	0,10199	9,89455	40
30	9,79415	9,90061	0,09939	9,89354	30
40	9,79573	9,90320	0,09680	9,89254	20
50	9,79731	9,90578	0,09422	9,89152	10
39°0′	9,79887	9,90837	0,09163	9,89050	51°0′
10	9,80043	9,91095	0,08905	9,88948	50
20	9,80197	9,91353	0,08647	9,88844	40
30	9,80351	9,91610	0,08390	9,88741	30
40	9,80504	9,91868	0,08132	9,88636	20
50	9,80656	9,92125	0,07875	9,88531	10
40°0′	9,80807	9,92381	0,07619	9,88425	50°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

Угол	10+lg sin	10+lg tg	lg ctg	10+lg cos	Угол
40°0′	9,80807	9,92381	0,07619	9,88425	50°0′
10	9,80957	9,92638	0,07362	9,88319	50
20	9,81106	9,92894	0,07106	9,88212	40
30	9,81254	9,93150	0,06850	9,88105	30
40	9,81402	9,93406	0,06594	9,87996	20
50	9,81549	9,93661	0,06339	9,87887	10
41°0′	9,81694	9,93916	0,06084	9,87778	49°0′
10	9,81839	9,94171	0,05829	9,87668	50
20	9,81983	9,94426	0,05574	9,87557	40
30	9,82126	9,94681	0,05319	9,87446	30
40	9,82269	9,94935	0,05065	9,87334	20
50	9,82410	9,95190	0,04810	9,87221	10
42°0′	9,82551	9,95444	0,04556	9,87107	48°0′
10	9,82691	9,95698	0,04302	9,86993	50
20	9,82830	9,95952	0,04048	9,86879	40
30	9,82968	9,96205	0,03795	9,89763	30
40	9,83106	9,96459	0,03541	9,86647	20
50	9,83242	9,96712	0,03288	9,86530	10
43°0′	9,83378	9,96966	0,03034	9,86413	47°0′
10	9,83513	9,97219	0,02781	9,86295	50
20	9,83648	9,97472	0,02528	9,86176	40
30	9,83781	9,97725	0,02275	9,86056	30
40	9,83914	9,97978	0,02022	9,85936	20
50	9,84046	9,98231	0,01769	9,85815	10
44°0′	9,84177	9,98484	0,01516	9,85693	46°0′
10	9,84308	9,98737	0,01263	9,85571	50
20	9,84437	9,98989	0,01011	9,85448	40
30	9,84566	9,99242	0,00758	9,85324	30
40	9,84694	9,99495	0,00505	9,85200	20
50	9,84822	9,99747	0,00253	9,85074	10
45°0′	9,84949	10,00000	0,00000	9,84949	45°0′
Угол	10+lg cos	10+lg ctg	lg tg	10+lg sin	Угол

ТАБЛИЦА IV. ДЛИНА ДУГ КРУГА В ЧАСТЯХ РАДИУСА

100°	1,74533	1′	0,00029	31′	0,00902
200°	3,49066	2	0,00058	32	0,00931
300°	5,23599	3	0,00087	33	0,00960
400°	6,98132	4	0,00116	34	0,00989
500°	8,72665	5	0,00145	35	0,01018
		6	0,00175		
		7	0,00204	36	0,01047
10°	0,17453	8	0,00233	37	0,01076
20°	0,34907	9	0,00262	38	0,01105
30°	0,52360	10	0,00291	39	0,01134
40°	0,69813			40	0,01164
50°	0,87266	11	0,00320		
60°	1,04720	12	0,00349	41	0,01193
70°	1,22173	13	0,00378	42	0,01222
80°	1,39626	14	0,00407	43	0,01251
90°	1,57080	15	0,00436	44	0,01280
				45	0,01309
1°	0,01745	16	0,00465		
2°	0,03491	17	0,00495	46	0,01338
3°	0,05236	18	0,00524	47	0,01367
4°	0,06981	19	0,00553	48	0,01396
5°	0,08727	20	0,00582	49	0,01425
6°	0,10472			50	0,01454
7°	0,12217	21	0,00611		
8°	0,13963	22	0,00640	51	0,01484
9°	0,15708	23	0,00669	52	0,01513
		24	0,00693	53	0,01542
		25	0,00727	54	0,01571
2π	6,28319			55	0,01600
π	3,14159				
$\pi/2$	1,57080	26	0,00756	56	0,01629
$\pi/3$	1,04720	27	0,00785	57	0,01658
$\pi/4$	0,78540	28	0,00814	58	0,01687
$\pi/5$	0,62832	29	0,00844	59	0,01716
$\pi/6$	0,52360	30′	0,00873	60′	0,01745
$\pi/7$	0,44878				
$\pi/8$	0,39270				

n	Квадраты трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
1,0	$1,000_0$	$1,020_1$	$1,040_4$	$1,060_9$	$1,081_6$
1,1	1,210	1,232	1,254	1,276	1,299
1,2	1,440	1,464	1,488	1,512	1,537
1,3	1,690	1,716	1,742	1,768	1,795
1,4	1,960	1,988	2,016	2,044	2,073
1,5	2,250	2,280	2,310	2,340	2,371
1,6	2,560	2,592	2,624	2,656	2,689
1,7	2,890	2,924	2,958	2,992	3,027
1,8	3,240	3,276	3,312	3,348	3,385
1,9	3,610	3,648	3,686	3,724	3,763
2,0	4,000	4,040	4,080	4,120	4,161
2,1	4,410	4,452	4,494	4,536	4,579
2,2	4,840	4,884	4,928	4,972	5,017
2,3	5,290	5,336	5,382	5,428	5,475
2,4	5,760	5,808	5,856	5,904	5,953
2,5	6,250	6,300	6,350	6,400	6,451
2,6	6,760	6,812	6,864	6,916	6,969
2,7	7,290	7,344	7,398	7,452	7,507
2,8	7,840	7,896	7,952	8,008	8,065
2,9	8,410	8,468	8,526	8,584	8,643
3,0	9,000	9,060	9,120	9,180	9,241
3,1	9,610	9,672	9,734	9,796	9,859
3,2	10,240	10,304	10,368	10,432	10,497
3,3	10,890	10,956	11,022	11,088	11,155
3,4	11,560	11,628	11,696	11,764	11,833
3,5	12,250	12,320	12,390	12,460	12,531
3,6	12,960	13,032	13,104	13,176	13,249
3,7	13,690	13,764	13,838	13,912	13,987
3,8	14,440	14,516	14,592	14,668	14,745
3,9	15,210	15,288	15,366	15,444	15,523
4,0	16,000	16,080	16,160	16,240	16,321

n	0	1	2	3	4
	Квадраты трехзначных чисел				

В индексе показаны цифры, общие

ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

n	Квадраты трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
1,0	$1,102_5$	$1,123_6$	$1,144_9$	$1,166_4$	$1,188_1$
1,1	1,322	1,345	1,368	1,392	1,416
1,2	1,562	1,587	1,612	1,638	1,664
1,3	1,822	1,849	1,876	1,904	1,932
1,4	2,102	2,131	2,160	2,190	2,220
1,5	2,402	2,433	2,464	2,496	2,528
1,6	2,722	2,755	2,788	2,822	2,856
1,7	3,062	3,097	3,132	3,168	3,204
1,8	3,422	3,459	3,496	3,534	3,572
1,9	3,802	3,841	3,880	3,920	3,960
2,0	4,202	4,243	4,284	4,326	4,368
2,1	4,622	4,665	4,708	4,752	4,796
2,2	5,062	5,107	5,152	5,198	5,244
2,3	5,522	5,569	5,616	5,664	5,712
2,4	6,002	6,051	6,100	6,150	6,200
2,5	6,502	6,553	6,604	6,656	6,708
2,6	7,022	7,075	7,128	7,182	7,236
2,7	7,562	7,617	7,672	7,728	7,784
2,8	8,122	8,179	8,236	8,294	8,352
2,9	8,702	8,761	8,820	8,880	8,940
3,0	9,302	9,363	9,424	9,486	9,548
3,1	9,922	9,985	10,048	10,112	10,176
3,2	10,562	10,627	10,692	10,758	10,824
3,3	11,222	11,289	11,356	11,424	11,492
3,4	11,902	11,971	12,040	12,110	12,180
3,5	12,602	12,673	12,744	12,816	12,888
3,6	13,322	13,395	13,468	13,542	13,616
3,7	14,062	14,137	14,212	14,288	14,364
3,8	14,822	14,899	14,976	15,054	15,132
3,9	15,602	15,681	15,760	15,840	15,920
4,0	16,402	16,483	16,564	16,646	16,728

n	5	6	7	8	9
	Квадраты трехзначных чисел				

для всех чисел столбца.

n	Квадраты трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
4,0	$16,000_0$	$16,080_1$	$16,160_4$	$16,240_9$	$16,321_6$
4,1	16,810	16,892	16,974	17,056	17,139
4,2	17,640	17,724	17,808	17,892	17,977
4,3	18,490	18,576	18,662	18,748	18,835
4,4	19,360	19,448	19,536	19,624	19,713
4,5	20,250	20,340	20,430	20,520	20,611
4,6	21,160	21,252	21,344	21,436	21,529
4,7	22,090	22,184	22,278	22,372	22,467
4,8	23,040	23,136	23,232	23,328	23,427
4,9	24,010	24,108	24,206	24,304	24,403
5,0	25,000	25,100	25,200	25,300	25,401
5,1	26,010	26,112	26,214	26,316	26,419
5,2	27,040	27,144	17,248	27,352	27,455
5,3	28,090	28,196	28,302	28,408	28,515
5,4	29,160	29,268	29,376	29,484	29,593
5,5	30,250	30,360	30,470	30,580	30,691
5,6	31,360	31,472	31,584	31,696	31,809
5,7	32,490	32,604	32,718	32,832	32,947
5,8	33,640	33,756	33,872	33,988	34,105
5,9	34,810	34,928	35,046	35,164	35,283
6,0	36,000	36,120	36,240	36,360	36,481
6,1	37,210	37,332	37,454	37,576	37,699
6,2	38,440	38,564	38,688	38,812	38,937
6,3	39,690	39,816	39,942	40,068	40,195
6,4	40,960	41,088	41,216	41,344	41,473
6,5	42,250	42,380	42,510	42,640	42,771
6,6	43,560	43,692	43,824	43,956	44,089
6,7	44,890	45,024	45,158	45,292	45,427
6,8	46,240	46,376	46,512	46,648	46,785
6,9	47,610	47,748	47,886	48,024	48,163
7,0	49,000	49,140	49,280	49,420	49,561
n	0	1	2	3	4
	Квадраты трехзначных чисел				

n	Квадраты трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
4,0	$16,402_5$	$16,483_6$	$16,564_9$	$16,646_4$	$16,728_1$
4,1	17,222	17,305	17,388	17,472	17,556
4,2	18,062	18,147	18,232	18,318	18,404
4,3	18,922	19,009	19,096	19,184	19,272
4,4	19,802	19,891	19,980	20,070	20,160
4,5	20,702	20,793	20,884	20,976	21,068
4,6	21,622	21,715	21,808	21,902	21,996
4,7	22,562	22,657	22,752	22,848	22,944
4,8	23,522	23,619	23,716	23,814	23,912
4,9	24,502	24,601	24,700	24,800	24,900
5,0	25,502	25,603	25,704	25,806	25,908
5,1	26,522	26,625	26,728	26,832	26,936
5,2	27,562	27,667	27,772	27,878	27,984
5,3	28,622	28,729	28,836	28,944	29,052
5,4	29,702	29,811	29,920	30,030	30,140
5,5	30,802	30,913	31,024	31,136	31,248
5,6	31,922	32,035	32,148	32,262	32,376
5,7	33,068	33,177	33,292	33,408	33,524
5,8	34,222	34,339	34,456	34,574	34,692
5,9	35,402	35,521	35,640	35,760	35,880
6,0	36,602	36,723	36,844	36,966	37,088
6,1	37,822	37,945	38,068	38,192	38,316
6,2	39,062	39,187	39,312	39,438	39,564
6,3	40,322	40,449	40,576	40,704	40,832
6,4	41,602	41,731	41,860	41,990	42,120
6,5	42,902	43,033	43,164	43,296	43,428
6,6	44,222	44,355	44,488	44,622	44,756
6,7	45,562	45,697	45,832	45,968	45,104
6,8	46,922	47,059	47,196	47,334	47,472
6,9	48,302	48,441	48,580	48,720	48,860
7,0	49,702	49,843	49,984	50,126	50,268
n	5	6	7	8	9
	Квадраты трехзначных чисел				

n	Квадраты трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
7,0	$49,000_0$	$49,140_1$	$49,280_4$	$49,420_9$	$49,561_6$
7,1	50,410	50,552	50,694	50,836	50,979
7,2	51,840	51,984	52,128	52,272	52,417
7,3	53,290	53,436	53,582	53,728	53,875
7,4	54,760	54,908	55,056	55,204	55,353
7,5	56,250	56,400	56,550	56,700	56,851
7,6	57,760	57,912	58,064	58,216	58,369
7,7	59,290	59,444	59,598	59,752	59,907
7,8	60,840	60,996	61,152	61,308	61,465
7,9	62,410	62,568	62,726	62,884	63,043
8,0	64,000	64,160	64,320	64,480	64,641
8,1	65,610	65,772	65,934	66,096	66,259
8,2	67,240	67,404	67,568	67,732	67,897
8,3	68,890	69,056	69,222	69,388	69,555
8,4	70,560	70,728	70,896	71,064	71,233
8,5	72,250	72,420	72,590	72,760	72,931
8,6	73,960	74,132	74,304	74,476	74,649
8,7	75,690	75,864	76,038	76,212	76,387
8,8	77,440	77,616	77,792	77,968	78,145
8,9	79,210	79,388	79,566	79,744	79,923
9,0	81,000	81,180	81,360	81,540	81,721
9,1	82,810	82,992	83,174	83,356	83,539
9,2	84,640	84,824	85,008	85,192	85,377
9,3	86,490	86,676	86,862	87,048	87,235
9,4	88,360	88,548	88,736	88,924	89,113
9,5	90,250	90,440	90,630	90,820	91,011
9,6	92,160	92,352	92,544	92,736	92,929
9,7	94,090	94,284	94,478	94,672	94,867
9,8	96,040	96,236	96,432	96,628	96,825
9,9	98,010	98,208	98,406	98,604	98,803
10,0	100,000	100,200	100,400	100,600	100,801
n	0	1	2	3	4
	Квадраты трехзначных чисел				

n	Квадраты трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
7,0	$49,702_5$	$49,843_6$	$49,984_9$	$50,126_4$	$50,268_1$
7,1	51,122	51,265	51,408	51,522	51,696
7,2	52,562	52,707	52,852	52,998	53,144
7,3	54,022	54,169	54,316	54,464	54,612
7,4	55,502	55,651	55,800	55,950	56,100
7,5	57,002	57,153	57,304	57,456	57,608
7,6	58,522	58,675	58,828	58,982	59,136
7,7	60,062	60,217	60,372	60,528	60,684
7,8	61,622	61,779	61,936	62,094	62,252
7,9	63,202	63,361	63,520	63,680	63,840
8,0	64,802	64,963	65,124	65,286	65,448
8,1	66,422	66,585	66,748	66,912	67,076
8,2	68,062	68,227	68,392	68,558	68,724
8,3	69,722	69,889	70,056	70,224	70,392
8,4	71,402	71,571	71,740	71,910	72,080
8,5	73,102	73,273	73,444	73,616	73,788
8,6	74,822	74,995	75,168	75,342	75,516
8,7	76,562	76,737	76,912	77,088	77,264
8,8	78,322	78,499	78,676	78,854	79,032
8,9	80,102	80,281	80,460	80,640	80,820
9,0	81,902	82,083	82,264	82,446	82,628
9,1	83,722	83,905	84,088	84,272	84,456
9,2	85,562	86,747	85,932	86,118	86,304
9,3	87,422	87,609	87,796	87,984	88,172
9,4	89,302	89,491	89,680	89,870	90,060
9,5	91,202	91,393	91,584	91,776	91,968
9,6	93,122	93,315	93,508	93,702	93,896
9,7	95,062	95,257	95,452	95,648	95,844
9,8	97,022	97,219	97,416	97,614	97,812
9,9	99,002	99,201	99,400	99,600	99,800
10,0	101,002	101,203	101,404	101,606	101,808
n	5	6	7	8	9
	Квадраты трехзначных чисел				

ТАБЛИЦА VI. КУБЫ

n	Кубы трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
1,0	1,00000	1,03030	1,06121	1,09273	1,12486
1,1	1,33100	1,36763	1,40493	1,44290	1,48154
1,2	1,72800	1,77156	1,81585	1,86087	1,90662
1,3	2,19700	2,48809	2,29997	2,35264	2,40610
1,4	2,74400	2,80322	2,86329	2,92421	2,98598
1,5	3,37500	3,44295	3,51181	3,58158	3,65226
1,6	4,09600	4,17328	4,25153	4,33075	4,41094
1,7	4,91300	5,00021	5,08845	5,17772	5,26802
1,8	5,83200	5,92974	6,02857	6,12849	6,22950
1,9	6,85900	6,96787	7,07789	7,18906	7,30138
2,0	8,00000	8,12060	8,24241	8,36543	8,48966
2,1	9,26100	9,39393	9,52813	9,66360	9,80034
2,2	10,6480	10,7939	10,9410	11,0896	11,2394
2,3	12,1670	12,3264	12,4872	12,6493	12,8129
2,4	13,8240	13,9975	14,1725	14,3489	14,5268
2,5	15,6250	15,8133	16,0030	16,1943	16,3871
2,6	17,5760	17,7796	17,9847	18,1914	18,3997
2,7	19,6830	19,9025	20,1236	20,3464	20,5708
2,8	21,9520	22,1880	22,4258	22,6652	22,9063
2,9	24,3890	24,6422	24,8971	25,1538	25,4122
3,0	27,0000	27,2709	27,5436	27,8181	28,0945
3,1	29,7910	30,0802	30,3713	30,6643	30,9591
3,2	32,7680	33,0762	33,3862	33,6983	34,0122
3,3	35,9370	36,2647	36,5944	36,9260	37,2597
3,4	39,3040	39,6518	40,0017	40,3536	40,7076
3,5	42,8750	43,2436	43,6142	43,9870	44,3619
3,6	46,6560	47,0459	47,4379	47,8321	48,2285
3,7	50,6530	51,0648	51,4788	51,8951	52,3136
3,8	54,8720	55,3063	55,7430	56,1819	56,6231
3,9	59,3190	59,7765	60,2363	60,6985	62,1630
4,0	64,0000	64,4812	64,9648	65,4508	65,9393

n	0	1	2	3	4
	Кубы трехзначных чисел				

ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

n	Кубы трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
1,0	1,15763	1,19102	1,22504	1,25971	1,25503
1,1	1,52088	1,56090	1,60161	1,64303	1,68516
1,2	1,95312	2,00038	2,04838	2,09715	2,14669
1,3	2,46038	2,51546	2,57135	2,62807	2,68562
1,4	3,04862	3,11214	3,17652	3,24179	3,30795
1,5	3,72388	3,79642	3,86989	3,94431	4,01968
1,6	4,49212	4,57430	4,65746	4,74163	4,82681
1,7	5,35938	5,45178	5,54523	5,63975	5,73534
1,8	6,33162	6,43486	6,53920	6,64467	6,75127
1,9	7,41488	7,52954	7,64537	7,76239	7,88060
2,0	8,61512	8,74182	8,86974	8,99891	9,12933
2,1	9,93838	10,0777	10,2183	10,3602	10,5035
2,2	11,3906	11,5432	11,6971	11,8524	12,0090
2,3	12,9779	13,1443	13,3121	13,4813	13,6519
2,4	14,7061	14,8869	15,0692	15,2530	15,4382
2,5	16,5814	16,7772	16,9746	17,1735	17,3740
2,6	18,6096	18,8211	19,0342	19,2488	19,4651
2,7	20,7969	21,0246	21,2539	21,4850	21,7176
2,8	23,1491	23,3937	23,6399	23,8879	24,1376
2,9	25,6724	25,9343	26,1981	26,4636	26,7309
3,0	28,3726	28,6526	28,9344	29,2181	29,5036
3,1	31,2559	31,5545	31,8550	32,1574	32,4618
3,2	34,3281	34,6460	34,9658	35,2876	35,6113
3,3	37,5954	37,9331	38,2728	38,6145	38,9582
3,4	41,0636	41,4217	41,7819	42,1442	42,5085
3,5	44,7389	45,1180	45,4993	45,8827	46,2683
3,6	48,6271	49,0279	49,4309	49,8360	50,2434
3,7	52,7344	53,1574	53,5826	54,0102	54,4399
3,8	57,0666	57,5125	57,9606	58,4111	58,8639
3,9	61,6299	62,0991	62,5708	63,0448	63,5212
4,0	66,4301	66,9234	67,4191	67,9173	68,4179
n	5	6	7	8	9
	Кубы трехзначных чисел				

n	Кубы трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
4,0	64,0000	64,4812	64,9648	65,4508	65,9393
4,1	68,9210	69,4265	69,9345	70,4450	70,9579
4,2	74,0880	74,6185	75,1514	75,6870	76,2250
4,3	79,5070	80,0630	80,6216	81,1827	81,7465
4,4	85,1840	85,7661	86,3509	86,9383	87,5284
4,5	91,1250	91,7339	92,3454	92,9597	93,5767
4,6	97,3360	97,9722	98,6111	99,2528	99,8973
4,7	103,823	104,487	105,154	105,824	106,496
4,8	110,592	111,285	111,980	112,679	113,380
4,9	117,649	118,371	119,095	119,823	120,554
5,0	125,000	125,752	126,506	127,264	128,024
5,1	132,651	133,433	134,218	135,006	135,797
5,2	140,608	141,421	142,237	143,056	143,878
5,3	148,877	149,721	150,569	151,419	152,273
5,4	157,464	158,340	159,220	160,103	160,989
5,5	166,375	167,284	168,197	169,112	170,031
5,6	175,616	176,558	177,504	178,454	179,406
5,7	185,193	186,169	187,149	188,133	189,119
5,8	195,112	196,123	197,137	198,155	199,177
5,9	205,379	206,425	207,475	208,528	209,585
6,0	216,000	217,082	218,167	219,256	220,349
6,1	226,981	228,099	229,221	230,346	231,476
6,2	238,328	239,483	240,642	241,804	242,971
6,3	250,047	251,240	252,436	253,636	254,840
6,4	262,144	263,375	264,609	265,848	267,090
6,5	274,625	275,894	277,168	278,445	279,726
6,6	287,496	288,805	290,118	291,434	292,756
6,7	300,763	302,112	303,464	304,821	306,182
6,8	314,432	315,821	317,215	318,612	320,014
6,9	328,509	329,939	331,374	332,813	334,255
7,0	343,000	344,472	345,948	347,429	348,914
n	0	1	2	3	4
	Кубы трехзначных чисел				

n	Кубы трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
4,0	66,4301	66,9234	67,4191	67,9173	68,4179
4,1	71,4734	71,9913	72,5117	73,0346	73,5601
4,2	76,7656	77,3088	77,8545	78,4028	78,9536
4,3	82,3129	82,8819	83,4535	84,0277	84,6045
4,4	88,1211	88,7165	89,3146	89,9154	90,5188
4,5	94,1964	94,8188	95,4440	96,0719	96,7026
4,6	100,545	101,195	101,848	102,503	103,162
4,7	107,172	107,850	108,531	109,215	109,902
4,8	114,084	114,791	115,501	116,214	116,930
4,9	121,287	122,024	122,763	123,506	124,251
5,0	128,788	129,554	130,324	131,097	131,872
5,1	136,591	137,388	138,188	138,992	139,798
5,2	144,703	145,532	146,363	147,198	148,036
5,3	153,130	153,991	154,854	155,721	156,591
5,4	161,879	162,771	163,667	164,567	165,469
5,5	170,954	171,880	172,809	173,741	174,677
5,6	180,362	181,321	182,284	183,250	184,220
5,7	190,109	191,103	192,100	193,101	194,105
5,8	200,202	201,230	202,262	203,297	204,336
5,9	210,645	211,709	212,776	213,847	214,922
6,0	221,445	222,545	223,649	224,756	225,867
6,1	232,608	233,745	234,885	236,029	237,177
6,2	244,141	245,314	246,492	247,673	248,858
6,3	256,048	257,259	258,475	259,694	260,917
6,4	268,336	269,586	270,840	272,093	273,359
6,5	281,011	282,300	283,593	284,890	286,191
6,6	294,080	295,408	296,741	298,078	299,418
6,7	307,547	308,916	310,289	311,666	313,047
6,8	321,419	322,829	324,243	325,661	327,083
6,9	335,702	337,154	338,609	340,068	341,532
7,0	350,403	351,896	353,393	354,895	356,401

n	5	6	7	8	9
	Кубы трехзначных чисел				

n	Кубы трехзначных чисел				
	0	1	2	3	4
7,0	343,000	344,472	345,948	347,429	348,914
7,1	357,911	359,425	360,944	362,467	363,994
7,2	373,248	374,805	376,367	377,933	379,503
7,3	389,017	390,618	392,223	393,833	395,447
7,4	405,224	406,869	408,518	410,172	411,831
7,5	421,875	423,565	425,259	426,958	428,661
7,6	438,976	440,711	442,451	444,195	445,944
7,7	456,533	458,314	460,100	461,890	463,685
7,8	474,552	476,380	478,212	480,049	481,890
7,9	493,039	494,914	496,793	498,677	500,566
8,0	512,000	513,922	515,850	517,782	519,718
8,1	531,441	533,412	535,387	537,368	539,353
8,2	551,368	553,388	555,412	557,442	559,476
8,3	571,787	573,856	575,930	578,010	580,094
8,4	592,704	594,823	596,948	599,077	601,212
8,5	614,125	616,295	618,470	620,650	622,836
8,6	636,056	638,277	640,504	642,736	644,973
8,7	658,503	660,776	663,055	665,339	667,628
8,8	681,472	683,798	686,129	688,465	690,807
8,9	704,969	707,348	709,732	712,122	714,517
9,0	729,000	731,433	733,871	736,314	738,763
9,1	753,571	756,058	758,551	761,048	763,552
9,2	778,688	781,230	783,777	786,330	788,889
9,3	804,357	806,954	809,558	812,166	814,781
9,4	830,584	833,238	835,397	838,562	841,232
9,5	857,375	860,085	862,801	865,523	868,251
9,6	884,736	887,504	890,277	893,056	895,841
9,7	912,673	915,499	918,330	921,167	924,010
9,8	941,192	944,076	946,966	949,862	952,764
9,9	970,299	973,242	976,191	979,147	982,108
10,0	1000,000	1003,003	1006,012	1009,027	1012,048

n	0	1	2	3	4
	Кубы трехзначных чисел				

n	Кубы трехзначных чисел				
	5	6	7	8	9
7,0	350,403	351,896	353,393	354,895	356,401
7,1	365,526	367,062	368,602	370,146	371,695
7,2	381,078	382,657	384,241	385,828	387,420
7,3	397,065	398,688	400,316	401,947	403,583
7,4	413,494	415,161	416,833	418,509	420,190
7,5	430,369	432,081	433,798	435,520	437,245
7,6	447,697	449,455	451,218	452,985	454,757
7,7	465,484	467,289	469,097	470,911	472,729
7,8	483,737	485,588	487,443	489,304	491,169
7,9	502,460	504,358	506,262	508,170	510,082
8,0	521,660	523,607	525,558	527,514	529,475
8,1	541,343	543,338	545,339	547,343	549,353
8,2	561,516	563,560	565,609	567,664	569,723
8,3	582,183	584,277	586,376	588,480	590,590
8,4	603,351	605,495	607,645	609,800	611,960
8,5	625,026	627,222	629,423	631,629	633,840
8,6	647,215	649,462	651,714	653,972	656,235
8,7	669,922	672,221	674,526	676,836	679,151
8,8	693,154	695,506	697,864	700,227	702,595
8,9	716,917	719,323	721,734	724,151	726,573
9,0	741,218	743,677	746,143	748,613	751,089
9,1	766,061	768,575	771,095	773,621	776,152
9,2	791,453	794,023	796,598	799,179	801,765
9,3	817,400	820,026	822,657	825,294	827,936
9,4	843,909	846,591	849,278	851,971	854,670
9,5	870,984	873,723	876,467	879,218	881,974
9,6	898,632	901,429	904,231	907,039	909,853
9,7	926,859	929,714	932,575	935,441	938,314
9,8	955,672	958,585	961,505	964,430	967,362
9,9	985,075	988,048	991,027	994,012	997,003
10,0	1015,075	1018,108	1021,147	1024,193	1027,244

n	5	6	7	8	9
	Кубы трехзначных чисел				

	Длины хорд в частях радиуса					
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
0°	0,0000	0,0029	0,0058	0,0087	0,0116	0,0145
1	0,0174	0,0204	0,0233	0,0262	0,0291	0,0320
2	0,0349	0,0378	0,0407	0,0436	0,0465	0,0494
3	0,0524	0,0553	0,0582	0,0611	0,0640	0,0669
4	0,0698	0,0727	0,0756	0,0785	0,0814	0,0843
5	0,0872	0,0901	0,0930	0,0960	0,0989	0,1018
6	0,1047	0,1076	0,1105	0,1134	0,1163	0,1192
7	0,1221	0,1250	0,1279	0,1308	0,1337	0,1366
8	0,1395	0,1424	0,1453	0,1482	0,1511	0,1540
9	0,1569	0,1598	0,1627	0,1656	0,1685	0,1714
10	0,1743	0,1772	0,1801	0,1830	0,1859	0,1888
11	0,1917	0,1946	0,1975	0,2004	0,2033	0,2062
12	0,2091	0,2119	0,2148	0,2177	0,2206	0,2235
13	0,2264	0,2293	0,2332	0,2351	0,2380	0,2409
14	0,2437	0,2466	0,2495	0,2524	0,2553	0,2582
15	0,2611	0,2639	0,2668	0,2697	0,2726	0,2755
16	0,2783	0,2812	0,2841	0,2870	0,2899	0,2927
17	0,2956	0,2985	0,3014	0,3042	0,3071	0,3100
18	0,3129	0,3157	0,3186	0,3215	0,3244	0,3272
19	0,3301	0,3330	0,3358	0,3387	0,3416	0,3444
20	0,3473	0,3502	0,3530	0,3559	0,3588	0,3616
21	0,3645	0,3673	0,3702	0,3730	0,3759	0,3788
22	0,3816	0,3845	0,3873	0,3902	0,3930	0,3959
23	0,3987	0,4016	0,4044	0,4073	0,4101	0,4130
24	0,4158	0,4187	0,4215	0,4244	0,4272	0,4300
25	0,4329	0,4357	0,4386	0,4414	0,4442	0,4471
26	0,4499	0,4527	0,4556	0,4584	0,4612	0,4641
27	0,4669	0,4697	0,4725	0,4754	0,4782	0,4810
28	0,4838	0,4867	0,4895	0,4923	0,4951	0,4979
29	0,5008	0,5036	0,5064	0,5092	0,5120	0,5148
30°	5176	0,5204	0,5233	0,5261	0,5289	0,5317
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
	Длины хорд в частях радиуса					

ХОРД В ЧАСТЯХ РАДИУСА

	Длины хорд в частях радиуса					
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
30°	0,5176	0,5204	0,5233	0,5261	0,5289	0,5317
31	0,5345	0,5373	0,5401	0,5429	0,5457	0,5485
32	0,5513	0,5541	0,5569	0,5597	0,5624	0,5652
33	0,5680	0,5708	0,5736	0,5764	0,5792	0,5820
34	0,5847	0,5875	0,5903	0,5931	0,5959	0,5986
35	0,6014	0,6042	0,6070	0,6097	0,6125	0,6153
36	0,6180	0,6208	0,6236	0,6263	0,6291	0,6318
37	0,6346	0,6374	0,6401	0,6429	0,6456	0,6484
38	0,6511	0,6539	0,6566	0,6594	0,6621	0,6649
39	0,6676	0,6704	0,6731	0,6758	0,6786	0,6813
40	0,6840	0,6868	0,6895	0,6922	0,6950	0,6977
41	0,7004	0,7031	0,7059	0,7086	0,7113	0,7140
42	0,7167	0,7195	0,7222	0,7249	0,7276	0,7303
43	0,7330	0,7357	0,7384	0,7411	0,7438	0,7465
44	0,7492	0,7519	0,7546	0,7573	0,7600	0,7627
45	0,7654	0,7681	0,7707	0,7734	0,7761	0,7788
46	0,7815	0,7841	0,7868	0,7895	0,7922	0,7948
47	0,7975	0,8002	0,8028	0,8055	0,8082	0,8108
48	0,8135	0,8161	0,8188	0,8214	0,8241	0,8267
49	0,8294	0,8320	0,8347	0,8373	0,8400	0,8426
50	0,8452	0,8479	0,8505	0,8531	0,8558	0,8584
51	0,8610	0,8636	0,8663	0,8689	0,8715	0,8741
52	0,8967	0,8794	0,8820	0,8846	0,8872	0,8898
53	0,8924	0,8950	0,8976	0,9002	0,9028	0,9054
54	0,9080	0,9106	0,9132	0,9157	0,9183	0,9209
55	0,9235	0,9261	0,9287	0,9312	0,9338	0,9364
56	0,9389	0,9415	0,9441	0,9466	0,9492	0,9518
57	0,9543	0,9569	0,9594	0,9620	0,9645	0,9671
58	0,9696	0,9722	0,9747	0,9772	0,9798	0,9823
59	0,9848	0,9874	0,9899	0,9924	0,9950	0,9978
60°	1,0000	1,0025	1,0050	1,0075	1,0101	1,0126
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
	Длины хорд в частях радиуса					

	Длины хорд в частях радиуса					
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
60°	1,0000	1,0025	1,0050	1,0075	1,0101	1,0126
61	1,0151	1,0176	1,0201	1,0226	1,0251	1,0276
62	1,0301	1,0326	1,0351	1,0375	1,0400	1,0425
63	1,0450	1,0475	1,0500	1,0524	1,0549	1,0574
64	1,0598	1,0623	1,0648	1,0672	1,0697	1,0721
65	1,0746	1,0771	1,0795	1,0819	1,0844	1,0868
66	1,0893	1,0917	1,0942	1,0966	1,0990	1,1014
67	1,1039	1,1063	1,1087	1,1111	1,1136	1,1160
68	1,1184	1,1208	1,1232	1,1256	1,1280	1,1304
69	1,1328	1,1352	1,1376	1,1400	1,1424	1,1448
70	1,1472	1,1495	1,1519	1,1543	1,1567	1,1590
71	1,1614	1,1638	1,1661	1,1685	1,1709	1,1732
72	1,1756	1,1779	1,1803	1,1826	1,1850	1,1873
73	1,1896	1,1920	1,1943	1,1966	1,1990	1,2013
74	1,2036	1,2059	1,2083	1,2106	1,2129	1,2152
75	1,2175	1,2198	1,2221	1,2244	1,2267	1,2290
76	1,2313	1,2336	1,2359	1,2382	1,2405	1,2428
77	1,2450	1,2473	1,2496	1,2518	1,2541	1,2564
78	1,2586	1,2609	1,2632	1,2654	1,2677	1,2699
79	1,2722	1,2744	1,2766	1,2789	1,2811	1,2833
80	1,2856	1,2878	1,2900	1,2922	1,2945	1,2967
81	1,2989	1,3011	1,3033	1,3055	1,3077	1,3099
82	1,3121	1,3143	1,3165	1,3187	1,3209	1,3231
83	1,3252	1,3274	1,3296	1,3318	1,3339	1,3361
84	1,3383	1,3404	1,3426	1,3447	1,3469	1,3490
85	1,3512	1,3533	1,3555	1,3576	1,3597	1,3619
86	1,3640	1,3661	1,3682	1,3704	1,3725	1,3746
87	1,3767	1,3788	1,3809	1,3830	1,3851	1,3872
88	1,3893	1,3914	1,3935	1,3956	1,3977	1,3997
89	1,4018	1,4039	1,4060	1,4080	1,4101	1,4122
90°	1,4142	1,4163	1,4183	1,4204	1,4224	1,4245
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
	Длины хорд в частях радиуса					

	Длины хорд в частях радиуса					
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
90°	1,4142	1,4163	1,4183	1,4204	1,4224	1,4245
91	1,4265	1,4285	1,4306	1,4326	1,4346	1,4367
92	1,4387	1,4407	1,4427	1,4447	1,4467	1,4487
93	1,4507	1,4527	1,4547	1,4567	1,4587	1,4607
94	1,4627	1,4647	1,4667	1,4686	1,4706	1,4726
95	1,4746	1,4765	1,4785	1,4804	1,4824	1,4843
96	1,4863	1,4882	1,4902	1,4921	1,4941	1,4960
97	1,4979	1,4998	1,5018	1,5037	1,5056	1,5075
98	1,5094	1,5113	1,5132	1,5151	1,5170	1,5189
99	1,5208	1,5227	1,5246	1,5265	1,5283	1,5302
100	1,5321	1,5340	1,5358	1,5377	1,5395	1,5414
101	1,5432	1,5451	1,5469	1,5488	1,5506	1,5525
102	1,5543	1,5561	1,5579	1,5598	1,5616	1,5634
103	1,5652	1,5670	1,5688	1,5706	1,5724	1,5742
104	1,5760	1,5778	1,5796	1,5814	1,5832	1,5849
105	1,5867	1,5885	1,5902	1,5920	1,5938	1,5955
106	1,5973	1,5990	1,6008	1,6025	1,6042	1,6060
107	1,6077	1,6094	1,6112	1,6129	1,6146	1,6163
108	1,6180	1,6197	1,6214	1,6231	1,6248	1,6265
109	1,6282	1,6299	1,6316	1,6333	1,6350	1,6366
110	1,6383	1,6400	1,6416	1,6433	1,6449	1,6466
111	1,6483	1,6499	1,6515	1,6532	1,6548	1,6564
112	1,6581	1,6597	1,6613	1,6629	1,6646	1,6662
113	1,6678	1,6694	1,6710	1,6726	1,6742	1,6758
114	1,6773	1,6789	1,6805	1,6821	1,6836	1,6852
115	1,6868	1,6883	1,6899	1,6915	1,6930	1,6946
116	1,6961	1,6976	1,6992	1,7007	1,7022	1,7038
117	1,7053	1,7068	1,7083	1,7098	1,7113	1,7128
118	1,7143	1,7158	1,7173	1,7188	1,7203	1,7218
119	1,7233	1,7247	1,7262	1,7277	1,7291	1,7306
120°	1,7321					
	0′	10′	20′	30′	40′	50′
	Длины хорд в частях радиуса					

ТАБЛИЦА VIII. СЕГМЕНТНЫЕ СТРЕЛКИ В ЧАСТЯХ РАДИУСА

Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка
1°	0,0000	31°	0,0364	61°	0,1384	91°	0,2991
2	0,0002	32	0,0387	62	0,1428	92	0,3053
3	0,0003	33	0,0412	63	0,1474	93	0,3116
4	0,0006	34	0,0437	64	0,1520	94	0,3180
5°	0,0010	35	0,0463	65	0,1566	95	0,3244
6	0,0014	36°	0,0489	66°	0,1613	96°	0,3309
7	0,0019	37	0,0517	67	0,1661	97	0,3374
8	0,0024	38	0,0545	68	0,1710	98	0,3439
9	0,0031	39	0,0574	69	0,1759	99	0,3506
10°	0,0038	40	0,0603	70	0,1808	100	0,3572
11	0,0046	41°	0,0633	71°	0,1859	101°	0,3639
12	0,0055	42	0,0664	72	0,1910	102	0,3707
13	0,0064	43	0,0696	73	0,1961	103	0,3775
14	0,0075	44	0,0728	74	0,2014	104	0,3843
15°	0,0086	45	0,0761	75	0,2066	105	0,3912
16	0,0097	46°	0,0795	76°	0,2120	106°	0,3982
17	0,0110	47	0,0829	77	0,2174	107	0,4052
18	0,0123	48	0,0865	78	0,2229	108	0,4122
19	0,0137	49	0,0900	79	0,2284	109	0,4193
20°	0,0152	50	0,0937	80	0,2340	110	0,4264
21	0,0167	51°	0,0974	81°	0,2396	111°	0,4336
22	0,0184	52	0,1012	82	0,2453	112	0,4408
23	0,0201	53	0,1051	83	0,2510	113	0,4481
24	0,0219	54	0,1090	84	0,2569	114	0,4554
25°	0,0237	55	0,1130	85	0,2627	115	0,4627
26	0,0256	56°	0,1171	86°	0,2686	116°	0,4701
27	0,0276	57	0,1212	87	0,2746	117	0,4775
28	0,0297	58	0,1254	88	0,2807	118	0,4850
29	0,0319	59	0,1296	89	0,2867	119	0,4925
30°	0,0341	60°	0,1340	90°	0,2929	120°	0,5000

Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка	Дуга	Стрелка

ТАБЛИЦА ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ

d	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*d*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0	1	1	2	2	2	3	3	4	31	3	6	9	12	16	19	22	25	28
5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	32	3	6	10	13	16	19	22	26	29
6	1	1	2	2	3	4	4	5	5	33	3	7	10	13	16	20	23	26	30
7	1	1	2	3	3	4	5	6	6	34	3	7	10	14	17	20	24	27	31
8	1	2	2	3	4	5	6	6	7	35	4	7	10	14	18	21	24	28	32
9	1	2	3	4	5	5	6	7	8	36	4	7	11	14	18	22	25	29	32
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	37	4	7	11	15	18	22	26	30	33
11	1	2	3	4	6	7	8	9	10	38	4	8	11	15	19	23	27	30	34
12	1	2	4	5	6	7	8	10	11	39	4	8	12	16	20	23	27	31	35
13	1	3	4	5	7	8	9	10	12	40	4	8	12	16	20	24	28	32	36
14	1	3	4	6	7	8	10	11	13	41	4	8	12	16	20	25	29	33	37
15	2	3	5	6	8	9	11	12	14	42	4	8	13	17	21	25	29	34	38
16	2	3	5	6	8	10	11	13	14	43	4	9	13	17	22	26	30	34	39
17	2	3	5	7	9	10	12	14	15	44	4	9	13	18	22	26	31	35	40
18	2	4	5	7	9	11	13	14	16	45	4	9	14	18	22	27	32	36	40
19	2	4	6	8	10	11	13	15	17	46	5	9	14	18	23	28	32	37	41
20	2	4	6	8	10	12	14	16	18	47	5	9	14	19	24	28	33	38	42
21	2	4	6	8	11	13	15	17	19	48	5	10	14	19	24	29	34	38	43
22	2	4	7	9	11	13	15	18	20	49	5	10	15	20	24	29	34	39	44
23	2	5	7	9	12	14	16	18	21	50	5	10	15	20	25	30	35	40	45
24	2	5	7	10	12	14	17	19	22	51	5	10	15	20	26	31	36	41	46
25	2	5	8	10	12	15	18	20	22	52	5	10	16	21	26	31	36	41	47
26	3	5	8	10	13	16	18	21	23	53	5	11	16	21	26	32	37	42	48
27	3	5	8	11	14	16	19	22	24	54	5	11	16	22	27	32	37	43	48
28	3	6	8	11	14	17	20	22	25	55	6	11	16	22	28	33	38	44	50
29	3	6	9	12	14	17	20	23	26	56	6	11	17	22	28	34	39	45	50
30	3	6	9	12	15	18	21	24	27	57	6	11	17	22	28	34	40	46	51
d	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*d*	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ПЕРЕВОД ГРАДУСНОЙ МЕРЫ В РАДИАННУЮ

(длины дуг окружности радиуса 1)

Градусы	Радианы (дуга)	Градусы	Радианы (дуга)	Градусы	Радианы (дуга)	Минуты	Радианы (дуга)	Минуты	Радианы (дуга)
0	0,0000	35	0,6109	70	1,2217	0	0,0000	30	0,0087
1	0,0175	36	0,6283	71	1,2392	1	0,0003	31	0,0090
2	0,0349	37	0,6458	72	1,2566	2	0,0006	32	0,0093
3	0,0524	38	0,6632	73	1,2741	3	0,0009	33	0,0096
4	0,0698	39	0,6807	74	1,2915	4	0,0012	34	0,0099
5	0,0873	40	0,6981	75	1,3090	5	0,0015	35	0,0102
6	0,1047	41	0,7156	76	1,3265	6	0,0017	36	0,0105
7	0,1222	42	0,7330	77	1,3439	7	0,0020	37	0,0108
8	0,1396	43	0,7505	78	1,3614	8	0,0023	38	0,0111
9	0,1571	44	0,7679	79	1,3788	9	0,0026	39	0,0113
10	0,1745	45	0,7854	80	1,3963	10	0,0029	40	0,0116
11	0,1920	46	0,8029	81	1,4137	11	0,0032	41	0,0119
12	0,2094	47	0,8203	82	1,4312	12	0,0035	42	0,0122
13	0,2269	48	0,8378	83	1,4486	13	0,0038	43	0,0125
14	0,2443	49	0,8552	84	1,4661	14	0,0041	44	0,0128
15	0,2618	50	0,8727	85	1,4835	15	0,0044	45	0,0131
16	0,2793	51	0,8901	86	1,5010	16	0,0047	46	0,0134
17	0,2967	52	0,9076	87	1,5184	17	0,0049	47	0,0137
18	0,3142	53	0,9250	88	1,5359	18	0,0052	48	0,0140
19	0,3316	54	0,9425	89	1,5533	19	0,0055	49	0,0143
20	0,3491	55	0,9599	90	1,5708	20	0,0058	50	0,0145
21	0,3665	56	0,9774	91	1,5882	21	0,0061	51	0,0148
22	0,3840	57	0,9948	92	1,6057	22	0,0064	52	0,0151
23	0,4014	58	1,0123	93	1,6232	23	0,0067	53	0,0154
24	0,4189	59	1,0297	94	1,6406	24	0,0070	54	0,0157
25	0,4363	60	1,0472	95	1,6581	25	0,0073	55	0,0160
26	0,4538	61	1,0647	96	1,6755	26	0,0076	56	0,0163
27	0,4712	62	1,0821	97	1,6930	27	0,0079	57	0,0166
28	0,4887	63	1,0996	98	1,7104	28	0,0081	58	0,0169
29	0,5061	64	1,1170	99	1,7279	29	0,0084	59	0,0172
30	0,5236	65	1,1345	100	1,7453				
31	0,5411	66	1,1519	180	3,1416				
32	0,5585	67	1,1694	200	3,4907				
33	0,5760	68	1,1868	300	5,2360				
34	0,5934	69	1,2043	360	6,2832				

ПЕРЕВОД РАДИАННОЙ МЕРЫ В ГРАДУСНУЮ

Радианы	Градусы и минуты	Радианы	Градусы и минуты	Радианы	Градусы и минуты	Радианы	Минуты	Радианы	Минуты
1	57°18′	0,1	5°44′	0,01	0°34′	0,001	0°03′	0,0001	0°00′
2	114°35′	0,2	11°28′	0,02	1°09′	0,002	0°07′	0,0002	0°01′
3	171°53′	0,3	17°11′	0,03	1°43′	0,003	0°10′	0,0003	0°01′
4	229°11′	0,4	22°55′	0,04	2°18′	0,004	0°14′	0,0004	0°01′
5	286°29′	0,5	28°39′	0,05	2°52′	0,005	0°17′	0,0005	0°02′
6	343°46′	0,6	34°23′	0,06	3°26′	0,006	0°21′	0,0006	0°02′
7	401°04′	0,7	40°06′	0,07	4°01′	0,007	0°24′	0,0007	0°02′
8	458°22′	0,8	45°50′	0,08	4°35′	0,008	0°28′	0,0008	0°03′
9	515°40′	0,9	51°34′	0,09	5°09′	0,009	0°31′	0,0009	0°03′

БИНОМИАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

0	1
1	1 1
2	1 2 1
3	1 3 3 1
4	1 4 6 4 1
5	1 5 10 10 5 1
6	1 6 15 20 15 6 1
7	1 7 21 35 35 21 7 1
8	1 8 28 56 70 56 28 8 1
9	1 9 36 84 126 126 84 36 9 1
10	1 10 45 120 210 252 210 120 45 10 1
11	1 11 55 165 330 462 462 330 165 55 11 1
12	1 12 66 220 495 792 924 792 495 220 66 12 1
13	1 13 78 286 715 1287 1716 1716 1287 715 286 78 13 1
14	1 14 91 364 1001 2002 3003 3432 3003 2002 1001 364 91 14 1
15	1 15 105 455 1365 3003 5005 6435 6435 5005 3003 1365 455 105 15 1

Александр Иванович Хохлов

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ
ПЯТИЗНАЧНЫЕ

М., 1980 г., 208 стр.

Редактор *Т. И. Кузнецова*
Техн. редактор *Н. В. Кошелева*
Корректор *Н. Б. Румянцева*
ИБ № 11655

Сдано в набор 29.10.79. Подписано к печати 10.03.80. Бумага 84×108¹/₃₂, тип. № 3. Литературная гарнитура. Высокая печать. Услови. печ. л. 10,92. Уч.-изд. л. 11,23. Тираж 200 000 экз. Заказ № 880. Цена книги 60 коп.

Издательство «Наука»
Главная редакция физико-математической литературы
117071, Москва, В-71, Ленинский проспект, 15

Ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени
Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова
Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, М-54, Валовая, 28

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ
117071, Москва, В-71, Ленинский проспект, 15

ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ:

Выгодский М. Я. Справочник по элементарной математике.—25-е изд.— М.: Наука, 1979.—336 с.—95 к.

Цыпкин А. Г. Справочник по математике для средней школы.—М.: Наука, 1980.—400 с.— 1 р. 10 к.

Требуйте данные справочники в книжных магазинах Книготорга, Центрокоопкниги и Академкниги.

60 коп.